ANUÁRIO DO ÔNIBUS | 2014

www.otmeditora.com.br - Ano 22 - 2014 - R$ 60,00

O LEGADO DO MAIOR ESPETÁCULO DA TERRA PARA A

MOBILIDADE URBANA

Corrida para concluir os sistemas de BRT

Vias exclusivas: solução rápida para o transporte público

Boas oportunidades para fretamento e turismo

Serviços de qualidade: resposta ao clamor popular

Indústria de chassis comemora segundo melhor ano

Encarroçadoras apontam possível retomada

Novas fábricas de carrocerias entram em operação

A contribuição do programa Caminho da Escola

Guia de fabricantes de chassis de ônibus - Toda a linha de produtos com suas respectivas fichas técnicas
Guia de fabricantes de carrocerias de ônibus - Linha completa de produtos com suas respectivas fichas técnicas
Guia de fabricantes e distribuidores de componentes, peças e serviços | Guia de empresas de bilhetagem e ITS

Foco na mobilidade com qualidade

O segundo melhor ano de toda a história. Apesar das queixas e dos acontecimentos que levaram os empresários que operam no setor de ônibus a pisar no freio na hora de colocarem em prática seus projetos de expansão e renovação de frotas, 2013 foi o segundo melhor ano para as vendas de chassis de ônibus de toda a história da indústria automobilística – ou desde que começou a ser feito seu acompanhamento estatístico, em 1957.

Os 32.918 chassis para ônibus emplacados no ano passado só não superaram o número recorde de 2011 (34.638 unidades), resultado que foi pontualmente catapultado pela antecipação de compras de veículos antes da mudança para a tecnologia Euro 5.

Ou seja, neste ano, com as previsões dos empresários que apontam para resultados semelhantes aos do ano passado, o setor irá bem, obrigado, porque números próximos a um recorde não são nada desprezíveis. Sem dúvida, as condições são outras, mas não são impeditivas para um final positivo. Em lugar das extremamente baixas taxas de financiamento para aquisição de veículos – que chegaram a juros negativos –, o setor vai lidar com as novas condições do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), que continuam bastante satisfatórias, considerando uma taxa de juros de 6%.

As grandes incertezas neste ano voltam-se para como o governo conduzirá a política de tarifas do transporte público, que não tiveram os reajustes previstos por conta das manifestações populares ocorridas no ano passado, e como regulamentará a nova distribuição das linhas rodoviárias interestaduais, cuja licitação foi aberta no ano passado, mas vem sendo contestada pelos empresários.

O ânimo surge da esperança de que as dezenas de projetos de mobilidade urbana traçados em função da Copa do Mundo de futebol, e que apresentam atrasos na execução, permaneçam na matriz de obras do governo após o evento, uma vez que contam com recursos já aprovados. Este legado não só serviria para manter aquecidos os negócios da indústria de ônibus, como também poderia ser a resposta do governo e dos empresários do setor para os anseios da população por melhorias nas condições do transporte público. Seria também uma forma de executar a pauta que se tornou a bola da vez: estimular o uso dos coletivos em substituição ao automóvel, uma mudança que é benéfica para o trânsito, para o meio ambiente e para a saúde e o bem-estar de toda a sociedade.

A necessidade de melhorias na qualidade do transporte público coletivo nas grandes cidades brasileiras tornou-se o centro das atenções no ano passado e permanecerá no foco de toda a sociedade neste ano. Este salto de qualidade exige não só a substituição da frota por ônibus mais modernos, mas, primordialmente, a continuidade dos investimentos públicos em infraestrutura para o transporte de passageiros, assim como a adoção das novas tecnologias de sistemas inteligentes que permitam aos usuários terem as informações necessárias e seguras para sua locomoção. É a ultrapassagem do ônibus ganhando a frente na matriz brasileira de transporte de passageiros.

ANUÁRIO DO ÔNIBUS 2014
Ano 22 - 2014 - R$ 60,00

REDAÇÃO

DIRETOR
Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com.br

EDITORA
Amarilis Bertachini
amarilis@otmeditora.com.br

COLABORADORES
Andréia Rodrigues, Carla de Gragnani, Márcia Pinna Raspanti, Mauro de Barros (revisão), Renato Siqueira, Sonia Moraes

EXECUTIVOS DE CONTAS
Alcindo Fontana
fontal@otmeditora.com.br

Carlos A. Criscuolo
carlos@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin
gustavofeltrin@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto
vito@otmeditora.com.br

FINANCEIRO
Vidal Rodrigues
vidal@otmeditora.com.br

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING
Maria Penha da Silva
mariapenha@otmeditora.com.br

Vanessa Rodrigues
vanessa@otmeditora.com.br

Glenda Pereira
glenda@otmeditora.com.br

CURSOS CORPORATIVOS
cursoscorporativos@otmeditora.com.br

CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS
Tânia Nascimento
tania@otmeditora.com.br

PROJETO GRÁFICO
Artworks Comunicação
www.artworks.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina
Gilberto A. Paulin/ João Batista A. Silva
Tel.: (41)3027-5565 - spala@spalamkt.com.br

Tiragem
10.000 exemplares

Impressão
Neoband

Assinatura anual: TM R$ 200,00 (seis edições e quatro anuários); TB R$ 180,00 (Seis edições e três anuários).
Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em conta corrente, cartão de crédito Visa, Mastercard e American Express ou cheque nominal à OTM Editora Ltda. Em estoques apenas as últimas edições.
As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas da OTM Editora.
A edição circula no mês subseqüente ao da capa.

Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:
Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 707
Campo Belo
CEP 04604-006 - São Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (sequencial)

otmeditora@otmeditora.com.br
Filiada a:

SUMÁRIO

Frota

Ônibus interestaduais **17.309**

Ônibus intermunicipais **57mil**

Ônibus fretamento **23.489**

Ônibus urbanos **107 mil**

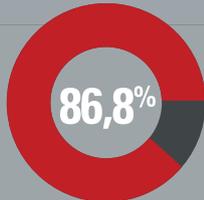
Terminais rodoviários **173**

Urbano

Passageiros transportados por dia

40 milhões

Participação do ônibus no transporte público coletivo

86,8%

2.000
empresas operadoras
(de ônibus urbanos e metropolitanos)

Cidades brasileiras atendidas por sistema organizado de ônibus

3.311

537.000
empregos diretos gerados pelo setor

220.000
motoristas empregados no setor

Idade média da frota nas capitais

4,2 anos

Tarifa média nas capitais

R$ 2,46

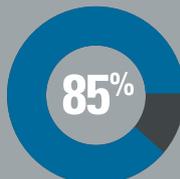
Percentual de utilização de gratuidades em relação ao total de passageiros

20%

Percentual de utilização do vale-transporte em relação ao número de passageiros pagantes

40%

Percentual de sistemas de bilhetagem eletrônica implantados nos municípios brasileiros

85%

(em cidades acima de 100 mil habitantes – 288 cidades)

Rodoviário

2.647
Linhas regulares em operação
(serviços básicos, complementares e diferenciados)

196
empresas permissionárias

131.561.738
passageiros transportados

Serviço	Passageiros	%
Semiurbano	69.991.332	53 %
Convencional com sanitário	38.645.415	29,4%
Convencional sem sanitário	15.456.017	11,7%
Executivo	4.592.869	3,5%
Leito sem ar-condicionado	362.028	0,3%
Leito com ar-condicionado	409.317	0,4%
Misto *(piso duplo e dois tipos de serviço)*	896.114	0,7%
Semileito	1.208.646	1%

O sistema rodoviário de ônibus transporta mais de **10 milhões** de idosos e carentes portadores de deficiência ao ano

a um custo de mais de **R$ 300 milhões**

Carga tributária:
R$ 4bi em impostos pagos anualmente

ICMS sobre as passagens de **8%** a **24%** dependendo de cada Estado

ICMS sobre as passagens aéreas **0%**

SÃO PAULO | O SETOR EM NÚMEROS

Frota de ônibus intermunicipais no estado *(Linhas rodoviárias e linhas suburbanas)* **4.306**

631 linhas rodoviárias atendidas por uma frota de **2.670** ônibus e **431** linhas suburbanas

11 milhões Habitantes

6 milhões passageiros por dia útil

Viagens motorizadas na Região Metropolitana de São Paulo feitas em transporte coletivo. **55%**

Todas as linhas de ônibus são operadas por empresas privadas, sob a gestão da São Paulo Transporte S.A. (SPTrans). O sistema é operado por 16 consórcios, formados por empresas e cooperativas, responsáveis pela operação de 15 mil veículos em mais de 1.300 linhas.

A FROTA POR CONSÓRCIO:

	Permissão	Concessão
Área 1	762	940
Área 2	569	1.244
Área 3	797	1.246
Área 4	1.051	1.035
Área 5	620	813
Área 6	1.113	1.240
Área 7	611	1.661
Área 8	467	880
Total	**5.990**	**9.059**
Geral		**15.049**

** O centro da cidade, área 9, não é restrito a um único consórcio*

Além dos coletivos sob a gestão da SPTrans, a cidade de São Paulo é servida pela Companhia do Metropolitano e pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), controladas pelo governo estadual, que transportam juntas cerca de 3,5 milhões de passageiros/dia.

RIO DE JANEIRO (Estado) | O SETOR EM NÚMEROS

9 milhões de passageiros por dia

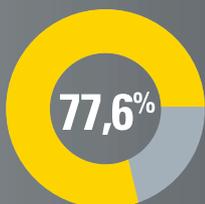
22.500 ônibus

Frota total de ônibus urbanos em circulação

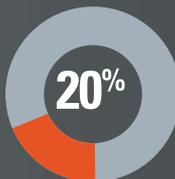
104.960 empregos diretos gerados pelo setor

54.000 motoristas empregados (Estado)

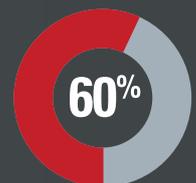
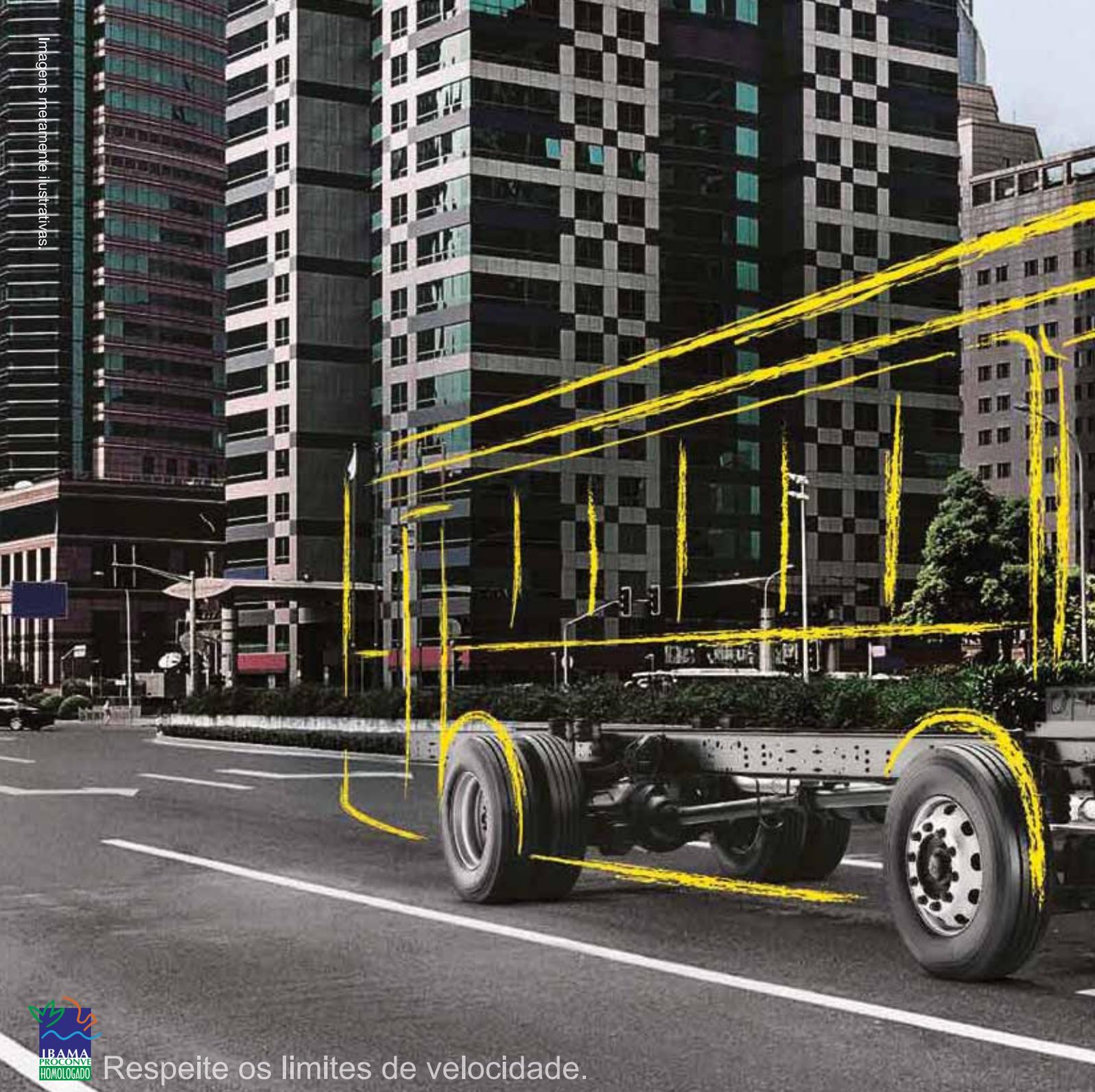
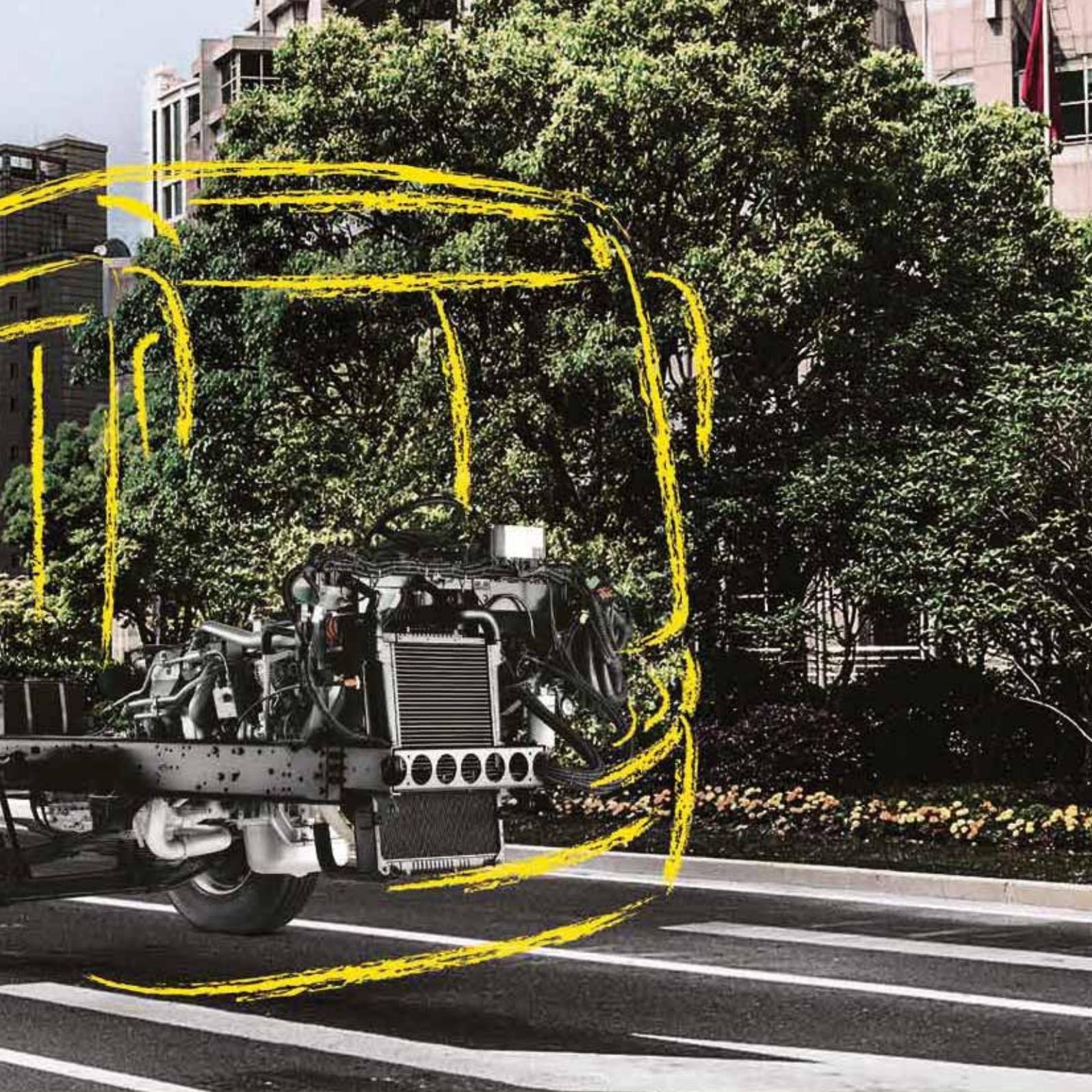
Total de empresas operadoras (de ônibus urbanos e metropolitanos) : **172**

Participação do ônibus no transporte público coletivo

Tarifa média

R$ 3,00

Percentual de utilização de gratuidades em relação ao total de passageiros

Percentual de cada segmento da gratuidade

24,9% Deficientes físicos

Percentual de sistemas de bilhetagem eletrônica implantados no Rio

Imagens meramente ilustrativas.
IBAMA
PROCONVE
HOMOLOGADO
Respeite os limites de velocidade.

Copa, da euforia à esperança

Diante do frustrante resultado na execução das obras de mobilidade urbana planejadas para a Copa do Mundo, resta ao setor torcer para que a demanda por fretamento no período dos jogos ainda aqueça o mercado em 2014 e os projetos em andamento sejam concluídos nos próximos anos

Se as obras de mobilidade das grandes cidades receberam uma pontuação de zona de rebaixamento, com reflexos no desempenho das vendas de ônibus urbanos e modelos BRT (Bus Rapid Transit), do banco de reservas pode vir uma esperança. Ainda há torcida para que a Copa do Mundo de Futebol dê algum impulso à comercialização de urbanos e micro-ônibus, puxada pelo fretamento e até pelo transporte interestadual. Para José Antonio Fernandes Martins, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), o atraso nas melhorias nos aeroportos e a possibilidade de haver confusão nos terminais durante a Copa podem levar o ônibus a emergir como um craque para deslocamentos de médias distâncias entre cidades na região das sedes de jogos do Mundial. "O ônibus vai despontar como o veículo para minorar os efeitos de uma infraestrutura inadequada. Existe frota reserva e, para operar, não depende de neblina, de chuva. Ele simplesmente sai e, apesar das nossas estradas, há pontualidade e poucos acidentes. Sem dúvida, esperamos que no setor de fretamento e turismo, de recepção especial, o ônibus será a grande saída", declara Martins.

Na verdade, era para ter sido um jogo fácil. Mas a partida que se imaginava ganha se arrastou empatada devido à cera e à retranca do adversário. E o público, que antes aplaudia entusiasmado, explodiu em vaias. A vitória ainda pode vir, mas o tempo regulamentar se esgotou e o resultado depende agora da prorrogação.

A analogia com o futebol cabe para medir a mudança de humor da indústria de ônibus e dos usuários do transporte coletivo das principais cidades brasileiras. A revolução do serviço prometida para a Copa do Mundo, que teria como pontapé inicial a melhoria da infraestrutura para a mobilidade urbana, atrasou. Driblados pela burocracia e falta de planejamento, corredores de ônibus, vias segregadas e estações de BRT não ficaram prontos a tempo da competição e a consequência foi a frustração nos negócios aguardados pelas encarroçadoras há alguns anos. Isto porque, sem a infraestrutura concluída, as operadoras do transporte público não foram às compras.

A decepção com as vendas que teriam

como impulso a realização da Copa no Brasil é unanimidade entre as encarroçadoras, como no caso da Marcopolo, líder do setor no país. A companhia iniciou 2013 com a expectativa de produzir cerca de 600 ônibus BRT. Ao final do ano, porém, contabilizava apenas um terço do projetado. "As obras de infraestrutura viária estão pela metade. Pronto, mesmo, não tem nada. A que estava mais avançada, a do Transcarioca (no Rio), ainda não foi concluída e não sei se ficará pronta até a Copa. Belo Horizonte e Recife têm alguns pedaços inaugurados. Em Salvador não saiu nada. Em Porto Alegre está uma bagunça. Os negócios ficaram muito abaixo do que a gente pensava, de acordo com o que estava programado pelo governo", resume o diretor de operações comerciais da indústria de Caxias do Sul (RS), Paulo Corso.

Negócios aquém das expectativas

Para Silvio Calegaro, CEO da Comil, de Erechim (RS), parte da frustração é resultado do clima de já ganhou que contaminou o setor. "Os negócios ficaram aquém das expectativas. Por causa dos atrasos (nas obras)? Sim, mas também pelo excesso de expectativa inicial. Talvez tenhamos trabalhado com projeções acima da capacidade real", diz Calegaro, ressaltando que, no caso da Comil, a euforia foi mais contida. "Nossa capacidade de BRT é baixa porque, dimensionado, este mercado é menor. E hoje temos toda a nossa capacidade vendida. Talvez quem tenha se preparado para mais se frustrou", pondera Calegaro.

O tom da avaliação se repete na Mascarello, de Cascavel. "O governo fala de Copa há muito tempo, mas as entregas vão ocorrer em cima da hora e menores do que se esperava", observa o diretor comercial da empresa, Antonino Jacel Duzanowski. E prossegue na Neobus, de Caxias do Sul. "Apesar de o evento ser durante apenas um mês, esperava-se que, por causa da Copa, o país tivesse a visão de que precisávamos melhorar muito (o sistema de transporte coletivo por ônibus). Mas o que está ocorrendo são apenas adaptações. E a confiança dos empresários em fazer investimento foi muito incerta", aponta Ronaldo Fontolan, diretor comercial da empresa.

Esperança de continuidade

Se é certo que grande parte das obras que deveriam melhorar a mobilidade urbana nas grandes cidades não ficará pronta até a Copa, afetando a demanda por veículos adaptados à nova necessidade do transporte, a esperança é que, mais cedo ou mais tarde, os projetos sejam concluídos e,com isso, as vendas de ônibus urbanos se confirmem, ainda que diluídas ao longo dos próximos anos. "Embora a expectativa inicial não tenha se confirmado, esperamos que a venda de carros grandes se estenda. Vai haver uma substituição (da frota) e demanda de carros mais pesados", diz Tânia Pires, gerente de marketing da Caio Induscar, de Botucatu (SP).

A despeito da desilusão com os negócios que poderiam ser gerados até a bola rolar, a certeza de que apenas os investimentos em mobilidade urbana irão prosseguir devido ao colapso do trânsito nas grandes cidades ainda mantém os fabricantes de carrocerias esperançosos. "Houve um atraso muito grande na execução dos planos de melhoria da infraestrutura e a maioria ficará para depois da Copa. Mas a infraestrutura viária é o grande gargalo quando se fala em mobilidade. A nossa infraestrutura está totalmente defasada. Nossas cidades estão absolutamente congestionadas", diz Martins, da Fabus. Para a entidade, a demanda reprimida de BRT no país, que mais cedo ou mais tarde tende a se traduzir em negócios, é de até 3,5 mil veículos.

As arapucas em que se transformaram as vias urbanas – e também as estradas brasileiras – aparecem nos números do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), mostra Martins. De 2002 até o ano passado, a frota nacional – incluindo automóveis, motocicletas, ônibus e caminhões – cresceu 110% e ultrapassou 80 milhões de veículos. "Enquanto isso a nossa estrutura ferroviária e rodoviária não cresceu 5%", aponta o presidente da Fabus.

Nas indústrias, embora persista o sentimento de que as compras virão diluídas ao longo dos próximos anos, também há desconfiança quanto ao cumprimento de promessas. "As obras estão em andamento. Não há uma grande demanda neste momento, mas ela será diluída. Os corredores de ônibus que foram começados serão concluídos", diz Corso, da Marcopolo. Fontolan, da Neobus, é um pouco mais cético. "Creio que essa demanda virá diferente. As obras terminam, mas aquém do que um dia se imaginou. Se o planejado eram 100 quilômetros, serão entregues 60", ilustra o executivo, um pouco mais esperançoso apenas com a cidade do Rio de Janeiro, que ainda terá a Olimpíada de 2016 pela frente.

Para a Marcopolo, é ainda possível que, em cima da hora, aumente repentinamente a encomenda de ônibus para serem utilizados para fretamento. A demanda extra, aos 45 minutos do segundo tempo, seria gerada por empresas estrangeiras que, como mimo, podem trazer clientes para assistir à Copa no Brasil. Até 45 dias antes, diz Corso, seria possível produzir e entregar um veículo para atender a esta possível necessidade.

Embora os negócios que teriam como gancho o torneio da Fifa tenham sido até agora frustrantes, o campeonato de pontos corridos da economia que o Brasil precisa enfrentar é considerado mais importante pelas encarroçadoras. "A grande jogada é o Brasil assumir uma rota sólida de crescimento ao longo dos anos. Copa e Olimpíada passam, é um esforço para 30 dias. O que precisamos são regras claras para o jogo", diz Calegaro, da Comil, referindo-se a barreiras como insegurança jurídica para investir dos empresários de transporte e regras de financiamento que mudam, o que acaba direcionando a confiança das empresas para escanteio. ■

MERCEDES-BENZ

"Existe potencial para crescimento, devido ao grande foco em mobilidade. No entanto, ainda há indefinições quanto a reajuste de tarifas e licitações. O primeiro trimestre será mais agitado, com entregas dos ônibus, que irão operar na infraestrutura de suporte da Copa do Mundo, e por se tratar de um ano eleitoral. O segmento de ônibus rodoviário se manterá estável, representando cerca de 20% do total do setor, enquanto os grandes volumes de vendas se manterão no segmento urbano, até mesmo em função dos novos corredores de ônibus e obras para infraestrutura urbana e transporte público."

Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da Mercedes-Benz

MAN

"O segmento de ônibus deve apresentar estabilidade, com continuidade do movimento de renovação de frotas. Novas linhas exclusivas para ônibus, melhor qualidade no transporte solicitada pela população e o evento Copa do Mundo têm ajudado as vendas de ônibus que estão acontecendo em alguns municípios como Brasilia, Belo Horizonte, Salvador, Rio de Janeiro, Recife e São Paulo. Outro fator importante para a manutenção das vendas de ônibus são os programas do governo, como o Caminho da Escola."

Antônio Cammarosano, diretor de vendas da MAN

Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo

VOLVO

"Há dois fatos que me parecem importantes em 2014. O primeiro é a entrada em operação dos BRTs em Belo Horizonte e no Recife, além do segundo no Rio de Janeiro. Estes fatos vão mexer com a dinâmica dessas cidades e devem acabar induzindo uma discussão sobre que tipo de modal de ônibus é o mais adequado. Isso já é inexorável neste momento, à medida que as obras estão praticamente prontas, os ônibus estão sendo encarroçados, os contratos estão assinados. O segundo é a questão da licitação nacional das linhas interestaduais."

IVECO

"Em 2014, a mobilidade urbana continuará a ser o tema central que norteará o mercado de ônibus. Eventos como Copa do Mundo também fomentam o setor e trazem investimentos, principalmente para o segmento de rodoviários, com o aumento do fluxo de turismo, e para os transportes alternativos como os pequenos ônibus urbanos (micro-ônibus) e vans. Os projetos de BRTs devem movimentar o segmento de ônibus articulados, uma vez que grande parte das obras deve ser entregue ainda neste ano."

Alcides Cavalcanti, diretor comercial da Iveco

SCANIA

"O principal mote de 2014 é regulação. É preciso voltar a praticar a regulação. A renovação de linhas com prazos e regras seria o horizonte ideal para todos, em um ambiente onde se tivesse segurança para investir. Muito se falou que o empresário de ônibus antes ganhava muito dinheiro, mas hoje já não é mais assim. Hoje ele luta para sobreviver e ainda padece com a concorrência desleal da informalidade."

Wilson Pereira, gerente-executivo de vendas de ônibus da Scania do Brasil

AGRALE

"Em 2014, o que fomentará o setor é o fornecimento de unidades para o segmento urbano e também para os segmentos de fretamento e turismo, sobretudo em razão da Copa do Mundo de futebol e do turismo, que tem crescido ano após ano. Para a Agrale, a expectativa é a de consolidação do Chassi MA 17, que vem obtendo a aprovação de operadores de transporte coletivo urbano de algumas das principais capitais brasileiras onde já foram testados."

Alvonir Anderle, diretor de vendas de veículos da Agrale

Foto: Renato Cobucci/Imprensa-MG

Obras da estação BRT na Pampulha, Belo Horizonte, em novembro do ano passado: até março último, apenas um dos três corredores havia sido inaugurado

A pátria dos BRTs em obras

Previsão de entrega dos projetos de mobilidade não se confirma e poucos sistemas serão entregues após o mundial

RENATO SIQUEIRA

Finalmente o ano de 2014 chegou e com ele a expectativa da realização da Copa do Mundo. Entretanto, a tão almejada reformulação da mobilidade urbana, apontada como principal legado para o país, vai precisar de um pouco mais de tempo para ser desfrutada pelo brasileiro. Projetos mal elaborados e atraso na obtenção de licenças ambientais, além do grande volume de desapropriações, foram alguns dos problemas encontrados por estados e municípios para a realização das obras.

Com isso, pouco mais de dois meses antes da Copa, algumas das 49 obras previstas na matriz de responsabilidade ainda apresentavam atrasos e outras foram retiradas do calendário. Entendimentos entre as autoridades brasileiras e representantes da Federação Internacional de Futebol (Fifa) fizeram com que o cronograma das obras fosse revisto e os esforços foram concentrados nas intervenções que impactam diretamente o acesso dos torcedores às arenas.

Mesmo com muita coisa ainda por fazer, permaneceu o clima de otimismo entre as autoridades e entidades de classe, com a crença tanto no sucesso da Copa quanto na melhoria significativa da mobilidade urbana nas principais cidades do país nos próximos anos.

Um destes entusiastas é o secretário nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, Julio Eduardo Santos. De passagem pelo Rio Janeiro, onde participou de um seminário promovido pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), conversou com a equipe do *Anuário Ônibus* e se mostrou bastante tranquilo quanto à realização da Copa do Mundo. Citou que a preocupação maior do governo federal é com a população brasileira e deu como exemplo a realização da Copa das Confederações em 2013. "Há um ano tivemos a Copa das Confederações. E nas seis cidades em que os jogos foram realizados não tivemos problema de mobilidade urbana, com exceção de uma pequena falha no metrô de Recife, que ocorreu

no primeiro jogo", ponderou.

Na opinião do secretário, a mobilidade urbana nas cidades-sedes dos jogos da Copa não será motivo de preocupação, porque os municípios estarão com as obras concluídas antes da realização do mundial. Ele disse que "a mobilidade urbana só não recebeu conceito maior em 2013 porque houve manifestações. Não estamos preocupados se as obras ficarão prontas para a Copa do Mundo. Aquelas que puderem ficar prontas vão ficar prontas com certeza, e as que não ficarem não vão interferir em nada na mobilidade durante o torneio".

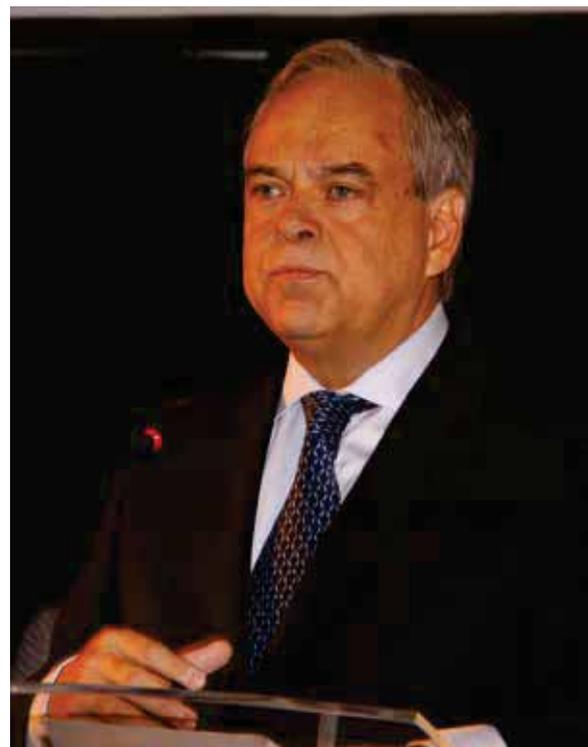
Com base no relato do secretário, pode ser levada também em consideração a avaliação sobre o transporte público feita pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) durante seis partidas da Copa das Confederações. Um dos aspectos levantados foi a capacidade de os sistemas de mobilidade operarem sob condições de extrema demanda. O documento foi divulgado logo após o término do torneio e o setor recebeu média 6, mesmo com as interferências dos protestos e manifestações.

Mas, ao abordar a capacidade do país de tirar do papel os diversos projetos previstos na matriz de responsabilidades, o panorama não é muito animador, principalmente no que se refere à implantação de sistemas de BRT, considerados pelas autoridades do setor os mais baratos e de rápida construção.

Otávio Cunha, presidente da NTU, diz que, mesmo não concluindo todas as obras previstas incialmente, tanto os sistemas que ficarem prontos até o mundial quanto os que forem inaugurados posteriormente vão contribuir de forma positiva para a melhoria do transporte público nas cidades brasileiras. "Dos projetos que estavam previstos para a Copa muito pouco será entregue. Mas não quer dizer que isso não tenha valor. Uma vez que esses corredores estejam implantados, isso representa melhoria da qualidade do transporte e justifica plenamente o esforço que vem sendo feito, além de estimular o governo federal a continuar com os investimentos. Os municípios que não fizeram o seu dever de casa devem procurar fazê-lo porque de fato vai trazer benefícios para a população."

A permanência dos investimentos não parece um problema. Pelo menos é o que garante o secretário Santos. Ele ressaltou a responsabilidade de estados e municípios na realização das obras e afirma que a única possibilidade das intervenções não saírem do papel é uma possível mudança de modal por parte da administração municipal. "Não existe risco de as obras que não ficarem prontas para a Copa serem retiradas da matriz. Já existem recursos liberados por meio de contratos de financiamento. E isso precisa ser honrado. As obras que permanecerem na matriz serão finalizadas. A pauta mobilidade urbana veio para não sair mais do foco do governo federal, como habitação, saúde, segurança, educação, que são agendas perenes", afirmou.

Muitos projetos em lenta execução

Tão logo o Brasil foi anunciado como sede da Copa, o país teve mais de seis anos para se organizar e colocar em funcionamento diversos sistemas de mobilidade urbana. No entanto, o desconhecimento da pauta pelos políticos, a falta de planejamento dos municípios que não possuíam projetos consistentes e capazes de serem executados, a substituição de modais, como ocorreu em Salvador e Cuiabá, além da obtenção das licenças ambientais, assim como dos recursos para o pagamento de indenizações em função das desapropriações – tendo em vista que a verba liberada pelo governo federal prevê o investimento somente na infraestrutura e não contempla o custeio das indenizações –, são os principais motivos que fazem com que o país chegue às vésperas da Copa com poucas obras finalizadas.

Lélis Teixeira, presidente da Fetranspor, mantém o otimismo: "Estamos procurando aplicar as melhores práticas de transporte já implantadas em outros países"

Para o diretor-presidente da Embarq Brasil, Luiz Antonio Lindau, a responsabilidade maior foi a negligência das autoridades que não trataram o assunto da forma como deveria. "Os gestores públicos subestimaram as dificuldades inerentes à implantação de corredores de transporte coletivo. Falharam na escolha de alguns sistemas cujo ciclo de implantação vai além de cinco anos. Demonstraram a incapacidade de gestão pública na implantação de projetos como corredores de BRT", declara.

Por outro lado e mesmo com os atrasos, Lélis Teixeira, presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) e da divisão da América Latina da Associação Internacional de Transporte Público (UITP, na sigla em inglês), mantém o otimismo em relação à implantação dos BRTs no ➔

PANORAMA DAS OBRAS (MARÇO DE 2014)

RIO DE JANEIRO – O Corredor Transcarioca, inicialmente denominado T5, que apresenta 41 quilômetros de extensão e fará a ligação da Barra da Tijuca até o aeroporto Internacional Tom Jobim, passando por bairros importantes como Jacarepaguá, Madureira, Cascadura e Penha. Vai transportar aproximadamente 340 mil pessoas por dia em 160 ônibus articulados, que percorrerão as 43 estações do corredor. A obra tem investimentos da ordem de R$ 1,6 bilhão.

BELO HORIZONTE – A tendência é que os corredores estejam finalizados até o mundial. Entretanto, somente o corredor da avenida Cristiano Machado foi Inaugurado. O sistema realizou as primeiras viagens no início de março. Trata-se de um BRT de curta distância, com sete quilômetros de extensão, que demandou investimentos de aproximadamente R$ 60 milhões. Batizado de MOVE, o sistema de Belo Horizonte contempla outros dois corredores, o Área Central e o Antonio Carlos-Pedro I. Juntos, os três corredores devem transportar cerca de 700 mil pessoas diariamente.

CURITIBA – Primeira cidade brasileira a ter um sistema de BRT, a capital paranaense, tem como um dos projetos para a Copa a implantação da Linha Verde Sul. De fato, é a extensão do corredor mais conhecido do Brasil. O trecho de três quilômetros vai ser equipado com oito estações de embarque. O custo da obra está estimado em R$ 25 milhões e deve atender 22 mil pessoas por dia. Vai contemplar principalmente os bairros do Pinheirinho e Jardim Botânico.

RECIFE – Os BRTs da capital pernambucana devem ficar prontos às vésperas do início da Copa. O corredor Norte-Sul contará com 85 ônibus articulados. Já o Leste-Oeste terá uma frota de 95 veículos. Ambos os sistemas devem transportar 190 mil passageiros por dia. Entre as áreas atendidas pelo corredor Leste-Oeste estão as avenidas Caxangá, assim como outras no centro da cidade e a Conde da Boa Vista. O Norte-Sul vai movimentar um significativo volume de passageiros, em função da inauguração dos seus terminais de integração da PE-15 e Abreu e Lima. Juntas, as obras terão 27 quilômetros de extensão e somam investimento de mais de R$ 300 milhões.

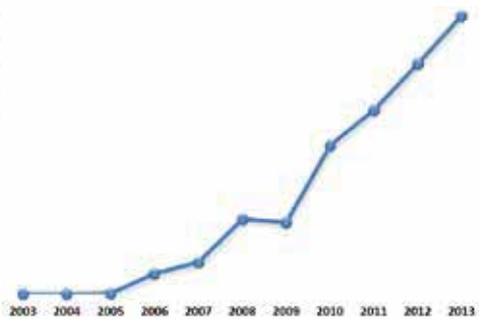
FORTALEZA – Praticamente concluído está o BRT da avenida Alberto Craveiro. Também estão adiantadas as intervenções do corredor da avenida Paulino Rocha. Estes dois corredores dão acesso à Arena Castelão. De acordo com a prefeitura da cidade, a intenção é fazer a entrega das obras até início de maio. Além desses, equipes trabalham no trecho da avenida Dedé Brasil e no Eixo-Sul. A capital cearense também se apressa para deixar prontos túneis e viadutos que vão melhorar a mobilidade na cidade.

BRASÍLIA – Apesar de este sistema não fazer parte da matriz de responsabilidade da Copa, o denominado Expresso DF possui 35 quilômetros de corredores exclusivos para ônibus. Serão 16 estações de embarque e desembarque, 15 passarelas para pedestres, além de dois terminais (Gama e Santa Maria). De acordo com o Departamento de Estradas de Rodagem (DER), o Eixo-Sul atenderá a uma população de 270 mil pessoas diariamente, ou 11% da população do DF, onde estão localizadas algumas das maiores densidades populacionais da capital (Gama, Santa Maria e Park Way), além da população de municípios goianos e do entorno sul.

PORTO ALEGRE – Os quatro sistemas de BRT previstos para a capital do Rio Grande Sul vão ampliar de 55 para 120 quilômetros os corredores exclusivos para ônibus. Ao todo, serão investidos aproximadamente R$ 400 milhões na cidade. Entretanto, a tendência é que os projetos fiquem prontos somente após o mundial. A prefeitura admite os atrasos das obras e concentra os esforços para pelo menos deixar em condições de tráfego o BRT da avenida Padre Cacique, que vai até o Estádio Beira Rio e demandará uma frota de 40 ônibus articulados. De acordo com a última atualização do Ministério das Cidades, tem custo de R$ 145 milhões.

Outras cidades também foram contempladas com corredores para ônibus, como Manaus, Salvador e Cuiabá. As duas últimas mudaram a matriz e optaram pela implantação do metrô e do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT). Após algumas atualizações do orçamento, a mobilidade urbana, que inicialmente seria a área que receberia a maior parte dos recursos, já está em segundo plano, atrás dos investimentos nos estádios, que consumiram mais de R$ 8 bilhões, enquanto os sistemas estruturantes têm orçamento de R$ 7 bilhões.

➔ Brasil, mais especificamente no Rio de Janeiro. "Este momento é extremamente importante. No Brasil estamos procurando aplicar as melhores práticas de transporte já implantadas em outros países. Um dos exemplos é a expansão dos BRTs. A UITP quer conhecer esse resultado e, para isso, está trazendo mais de 500 profissionais de transporte por ônibus para a Bus Conference, em novembro. Isso é importante não somente para os operadores, mas também para os fornecedores de novas tecnologias, de sistemas inteligentes, e todos que atuam na cadeia de transporte", diz.

Das cerca de 50 intervenções aprovadas na matriz de responsabilidade da Copa, a maioria deverá ser entregue depois do mundial. Entre elas a maior parte dos sistemas de BRT que estavam planejados para algumas das capitais que receberão os jogos. ■

Momento para renovar as cidades e o transporte coletivo por ônibus

Em meados de 2013, a população brasileira foi às ruas. O que iniciou como um movimento para reduzir o valor das tarifas do transporte coletivo evoluiu para uma demanda por serviços públicos de maior qualidade, particularmente nas áreas de saúde, educação e transporte urbano. Alguns interpretam o clamor das ruas como o início de uma nova era no Brasil. Seria a transição entre o modelo de um governo que se abastece da sociedade para aquele onde todas as esferas de poder teriam como foco a melhoria das condições sociais. Assim, teríamos de fato uma democracia que atende às necessidades da maioria da população.

Luis Antonio Lindau(*)

No Brasil, durante as últimas três décadas, os investimentos em infraestrutura de transportes estiveram voltados a atender ao crescimento da motorização. Até passeios para pedestres e praças públicas foram sacrificados no afã de aumentar o espaço viário dedicado aos automóveis. Também vivenciamos o espraiamento das cidades e o aparecimento de grandes vazios, em boa parte fomentados pelo modelo vigente de mobilidade. Se pudéssemos passar uma borracha e começar de novo, seguramente optaríamos por outra forma de ocupação do espaço e um modelo diferente de dinâmica urbana.

Felizmente, como qualquer ente vivo, as cidades oferecem grandes oportunidades de renovação. Entre outros tantos casos, temos o da sombria Barcelona dos anos 1970, décadas depois transformada em uma cidade vibrante, a favorita dos executivos europeus; da Copenhagen tomada por automóveis à urbe movida por bicicletas; de Nova York, onde pedestres e ciclistas retomam espaços ocupados pelos veículos motorizados. Definições de infraestrutura de transportes e uso do solo sempre estiveram à frente da transformação urbana. Felizes as cidades do mundo que, inspiradas em bons exemplos, alcançaram uma mobilidade mais sustentável.

A Lei da Mobilidade Urbana abre novas perspectivas para as cidades brasileiras. Ela prevê que, até abril de 2015, os municípios com mais de 20 mil habitantes desenvolvam seus planos diretores de mobilidade urbana. Esses planos, entre outros tantos requisitos legais, precisam estar em sintonia com o plano de desenvolvimento urbano e contar com uma efetiva participação social. Ao mesmo tempo, mais de 80 cidades brasileiras estarão investindo recursos do PAC da Mobilidade [1] em corredores estruturantes. Essas ações formam o embrião de um sistema único integrado e multimodal de transportes, que atenda às necessidades da maioria da população e oriente o desenvolvimento urbano.

A maior metrópole da América Latina avança para melhorar a produtividade do transporte coletivo por ônibus. São Paulo implementou o programa "Dá licença para o ônibus", no início do ano passado, com o objetivo de ter 220 quilômetros de faixas dedicadas até o final de

2013. A meta foi superada em outubro e hoje a cidade já conta com 315 quilômetros. No início muito contestada pelos motoristas, a medida é agora aprovada por 88% dos paulistanos [2].

A aprovação popular não surpreende. Faz todo sentido dedicar uma faixa para o uso prioritário dos ônibus, já que ela proporciona a circulação de dez vezes mais pessoas por hora que uma faixa dedicada aos carros. Em termos de fluxo, reservar uma faixa de avenida para o transporte coletivo se justifica quando os ônibus transportam tantas ou mais pessoas quanto os automóveis carregam na soma das demais faixas [3].

As vantagens, contudo, vão muito além de uma maior capacidade ofertada de transporte. Ao reduzir os tempos de ciclo da viagem, os corredores proporcionam maior eficiência no uso das frotas e diminuição significativa dos custos operacionais, como, por exemplo, menor gasto com pessoal e combustível [4]. Os corredores também contribuem para a redução das emissões urbanas que afetam a saúde e o clima [5]. Além disso, se bem projetados e auditados, os corredores aumentam a segurança viária [6]. Vale lembrar que em 2011 foram mais de 43 mil as fatalidades no trânsito brasileiro [7].

> A Lei da Mobilidade Urbana abre novas perspectivas para as cidades brasileiras. Ela prevê que, até abril de 2015, os municípios com mais de 20 mil habitantes desenvolvam seus planos diretores de mobilidade urbana.

Logo, deveríamos ter milhares de quilômetros de faixas prioritárias para ônibus, certo? De acordo com o BRTdata [8], o mais abrangente e completo banco de dados sobre sistemas prioritários ao ônibus, que reúne informações de 116 atributos e indicadores distintos, existem hoje 324 corredores localizados em 168 cidades de 39 países diferentes. Todos os dias, quase 31 milhões de usuários no planeta utilizam esses corredores que totalizam 4.424 quilômetros. No Brasil, 32 cidades já contam com alguma forma de priorização viária para ônibus ao longo de 669 quilômetros de corredores, atendendo mais de 12 milhões de passageiros ao dia [9].

A princípio, os números absolutos do Brasil impressionam. Mas o que dizer dos Estados Unidos, onde 17 cidades têm um total de 490 quilômetros de corredores que atendem a 361 mil usuários ao dia? Se usássemos a proporção americana de usuários em ônibus por quilômetro de corredor e aplicássemos à demanda brasileira, deveríamos ter mais de 16 mil quilômeros de corredores prioritários para ônibus no Brasil!

Os R$110 bilhões prometidos pelo governo federal por meio dos vários PAC da mobilidade para as cidades grandes e médias, considerando um custo médio de R$ 10 milhões por quilômetro de corredor de ônibus, propiciariam a implantação de 11 mil quilômetros de corredores. Seja qual for a extensão de fato necessária de corredores de transporte coletivo – e os planos de mobilidade das nossas cidades nos proporcionarão indicações mais detalhadas –, há muito corredor ainda por implantar no Brasil. E o momento é agora!

(*)Ph.D., diretor-presidente da Embarq Brasil

Referências: [1] Programa de Aceleração do Crescimento. http://www.pac.gov.br/ - [2] http://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2013/09/1342647-faixa-exclusiva-para-onibus-e-aprovada-ate-por-usuarios-de-carro.shtml - [3] Vuchic, V R. (2007) Urban Public Transportation: systems and technology. John Wiley & Sons, USA - [4] http://www.ntu.org.br/novosite/arquivos/2013/NTUrbano_Revista_edicao_2.pdf - [5] http://www.embarqbrasil.org/node/122 - [6] http://thecityfixbrasil.com/files/2013/06/manualsegviaria.pdf - [7] Waiselfisz, J. J. (2013) Mapa da Violência 2013: acidentes de trânsito e motocicletas - [8] São parceiros do BRTdata: Embarq Brasil, IEA (International Energy Agency) e o Centro de Excelência em BRT (composto por: PUC-Chile, o MIT, o Instituto Superior Técnico de Lisboa, a Universidade de Sydney e a rede Embarq). Mais informações em: www.brt.cl - [9] http://www.brtdata.org, versão 2.1 de 28 novembro 2013.

A VANGUARDA

Faça revisões em seu veículo regularmente
IBAMA
HOMOLOGADO

DA TECNOLOGIA

Panorama do transporte urbano nas cidades brasileiras

Principais capitais do país trabalham em projetos para melhoria da mobilidade urbana; investimento federal ultrapassa R$ 100 bilhões

RENATO SIQUEIRA

Durante anos sem investimentos em infraestrutura e com os sistemas de transportes cada vez mais saturados, a mobilidade nas grandes e médias cidades brasileiras atravessou momentos de profunda crise. O crescimento desordenado do transporte alternativo, o incentivo ao uso do automóvel e a não priorização do transporte público podem ser apontados como fatores que perpetuavam um cenário nada animador tanto para operadores do sistema quanto para a grande massa usuária do transporte público.

Como marco para a mudança no setor de transporte urbano, o anúncio de que o país seria sede da Copa do Mundo em 2014 e dos Jogos Olímpicos em 2016 – feito há cerca de seis anos – fez com que o governo federal concebesse linhas de financiamento capazes de tirar do papel projetos ligados à área. Até então, o transporte urbano nas grandes cidades brasileiras vinha sobrevivendo de iniciativas isoladas, com poucas ações de priorização e desenvolvimento da mobilidade.

Desde 2010, a promulgação da primeira versão do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), que previa a liberação de recursos para a mobilidade, assim como o PAC da Copa, despertou o tema para o conhecimento do público. Este, ressentido após esses anos de expectativa, foi às ruas em 2013 protestar por melhores condições de deslocamento e investimento em transporte público. As manifestações colocaram o governo federal contra a parede e a presidente Dilma Rousseff prontamente anunciou investimentos de R$ 50 bilhões somente para a melhoria da mobilidade urbana.

Um dos principais instrumentos para o desenvolvimento da mobilidade, a Lei 12.587/12, que prevê a elaboração dos planos diretores de transporte pelas cidades brasileiras, tende a promover a reformulação da matriz de transporte no país. Como esforço para que o Brasil viva uma nova realidade do ponto de vista da mobilidade em médio prazo, o Ministério das Cidades trabalha juntamente com a Embarq Brasil na formulação de um do-

cumento capaz de nortear as autoridades municipais a construir os planos diretores.

"Estamos trabalhando na definição de um procedimento passo a passo bastante didático para apoiar os mais de três mil municípios brasileiros que estão obrigados por lei a elaborar seus planos de mobilidade. Os planos de mobilidade precisam atender às necessidades de todos os que vivem nas cidades e priorizar o transporte não motorizado e o coletivo sobre o individual motorizado", diz Luis Antonio Lindau, diretor-presidente da Embarq.

As vias exclusivas podem diminuir em até 40% o tempo de viagem

Corredores exclusivos: solução viável e de fácil implantação

Do ponto de vista do Ministério das Cidades, o secretário Nacional de Mobilidade Urbana, Julio Eduardo dos Santos, afirma que, independentemente de o país sediar eventos como a Copa e as Olimpíadas, os recursos a serem aplicados em projetos e sistemas de mobilidade urbana permanecerão na pauta do governo e cita, por exemplo, os investimentos em faixas exclusivas que vêm sendo realizados em São Paulo e no Rio de Janeiro e que estão atraindo os olhares de outras cidades. "Entendemos que essa é uma atribuição dos municípios. O que estamos fazendo é ajudar a implantar as faixas exclusivas para ônibus, porque achamos muito importante a redução no tempo de deslocamento das pessoas e o BRS diminui de 20% a 30% o tempo de viagem. Fazemos isso por meio de recursos, mas não dá para financiarmos todos os BRS do Brasil."

Ao analisar a matriz de transporte público do país, nota-se o papel de destaque que o ônibus tem, com participação de 87% do total de usuários do sistema. Este talvez seja o maior argumento para que medidas prioritárias sejam adotadas pelo setor. Outros números também impressionam, como a estatística que o setor congrega mais de 1.800 empresas operadoras pelo país, emprega quase 550 mil pessoas de forma direta e é responsável pelo transporte de 40 milhões de brasileiros todos os dias.

Diante de um cenário de profundas transformações no setor, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) enviou uma proposta ao Ministério das Cidades capaz de implantar quatro mil quilômetros de faixas exclusivas em cidades brasileiras com mais de 500 mil habitantes, incluindo algumas capitais, em um prazo de um ano. De acordo com a entidade, existem aproximadamente R$ 500 milhões disponíveis para o financiamento desse projeto, que atenderia cerca de 50 cidades pelo país.

Entre as principais vantagens que a implantação das faixas exclusivas gera para as cidades estão o curto prazo para início da operação, o fato de não haver necessidade de desapropriações, a possibilidade de utilização da frota já em operação no município; a adequação do projeto com a área urbana do entorno; e a redução do consumo de combustíveis (até 30%) e da emissão de poluentes (até 40%). Característica importante, e que impacta diretamente no dia a dia do usuário, é a diminuição de até 40% no tempo de viagem, impactando de maneira positiva a mobilidade da cidade.

Os planos de mobilidade precisam priorizar o transporte não motorizado e o coletivo sobre o individual motorizado, diz Luis Antonio Lindau, da Embarq

Tantas vantagens fizeram com que a retomada da implantação das faixas exclusivas para ônibus nas cidades contemplasse muitos usuários que perceberam nessa medida uma forma de melhor otimizar os seus deslocamentos, como destaca Lindau: "Nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, que despontam na implantação das faixas, a medida proporcionou o aumento das

INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA A MOBILIDADE URBANA

CURITIBA – Nos próximos anos, Curitiba receberá o principal investimento da história em mobilidade urbana. No total, serão mais de R$ 5,2 bilhões. Parte do montante (R$ 4,5 bilhões) será aplicada na implantação do metrô. Também serão destinados R$ 408 milhões para obras da Linha Verde, assim como a ampliação do BRT. A rede de faixas exclusivas para ônibus será ampliada de 80 para 148 quilômetros.

RECIFE – O Estado de Pernambuco tem investimentos de R$ 4,6 bilhões em obras de mobilidade urbana. São R$ 2,9 bilhões destinados às obras do VLT, corredores de ônibus e também para o transporte fluvial. O investimento prevê o aporte de R$ 1 bilhão no anel viário da Região Metropolitana do Recife.

PORTO ALEGRE – Para a capital gaúcha serão destinados R$ 4,8 bilhões para as obras do metrô, que terá 10,3 quilômetros de extensão, partindo do Triângulo da Assis Brasil até a estação da rua da Praia.Também serão aplicados R$ 200 milhões em corredores exclusivos de ônibus, além da elaboração do projeto da perimetral Metropolitana e da ampliação da entrada de Porto Alegre. Atualmente, o investimento total do PAC 2 em mobilidade no Estado do Rio Grande do Sul é de R$ 7,6 bilhões.

SALVADOR – A população da capital baiana vai perceber a mudança na matriz de mobilidade em face dos R$ 7,3 bilhões em intervenções na cidade. Entre elas estão o metrô, que tem seis quilômetros de extensão, e o VLT, que ligará as regiões do Comércio, Calçada, Paripe e Águas Claras. Outro projeto ressuscitado é o corredor BRT, que ligará a Lapa ao Iguatemi, com 13 quilômetros de extensão.

GOIÂNIA – O Estado de Goiás solicitou ao governo federal um total de R$ 1,84 bilhão de recursos,sendo R$ 500 milhões para o VLT e o BRT do Eixo Leste-Oeste de Goiânia, R$ 800 milhões para a extensão do BRT Sul do Distrito Federal, que irá de Santa Maria a Luziânia, e mais R$ 540 milhões para a extensão do BRT da Estrutural, que fará o trajeto entre Ceilândia e Águas Lindas. Segundo o governador Marconi Perilo, as obras vão atender cerca de 400 mil pessoas que vivem na região e trabalham no Distrito Federal.

RIO DE JANEIRO – O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2) investe R$ 18,6 bilhões em obras de mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Cerca de 70% dessas obras estão em andamento no estado. Entretanto, o governo e a prefeitura solicitaram mais R$ 4,3 bilhões em investimentos. Na pauta do estado, a proposta é investir R$ 2 bilhões na obra do monotrilho que ligará os municípios de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí. Implantada, a previsão é que essa obra beneficie até 300 mil pessoas por dia. Outros R$ 2,3 bilhões serão aplicados pela prefeitura na construção do BRT Transbrasil, que liga Deodoro a Santa Cruz, e mais R$ 1 bilhão para a integração entre a avenida Brasil e o BRT TransOeste. Os investimentos vão servir para completar a nova rede de transporte que beneficiará moradores, trabalhadores e usuários do sistema de transporte de toda a região metropolitana com cerca de 180 quilômetros de extensão.

MINAS GERAIS – O Estado de Minas Gerais tem situação semelhante à do Rio de Janeiro. Já recebe uma carteira de investimentos pelo PAC 2 da ordem de R$ 5 bilhões, que estão sendo aplicados, principalmente, na implantação dos corredores de BRT. Autoridades mineiras se reuniram com os ministros Miriam Belchior (Planejamento) e Aguinaldo Ribeiro (Cidades) e solicitaram R$ 7,3 bilhões no total, sendo R$ 4,4 bilhões para o governo do estado e R$ 2,9 bilhões para a prefeitura de Belo Horizonte. Se aprovado, o investimento será empregado na revitalização da Linha 1 do metrô e na construção das Linhas 2 e 3. O estado também propôs a extensão do BRT, promovendo dessa forma a integração com a região metropolitana. A prefeitura apresentou o projeto do BRT-Amazonas, que integrará todas as linhas que trafegam na área metropolitana e que beneficiará 900 mil pessoas por dia. O projeto tem orçamento de R$ 600 milhões.

➔ velocidades operacionais em até 100%, no caso do BRS da avenida Nossa Senhora de Copacabana, e por volta de 50% (de 13,8 km/h para 20,4 km/h) na capital paulista. No caso da faixa da Marginal Tietê, em São Paulo, que transporta 28 mil passageiros na hora de pico ao longo dos seus 12,7 km de extensão, isso representa um ganho de tempo de 8.400 horas apenas no horário de pico de um dia, gerando ganhos econômicos para a cidade e permitindo que as pessoas façam melhor uso do tempo".

Estas cidades serviram de exemplo para outras capitais, que, diante dos resultados obtidos pelas duas mais importantes capitais do país, optaram por priorizar o transporte coletivo. São os casos de Manaus, Maceió e Recife. O Secretário Nacional de Mobilidade destaca a dinâmica de funcionamento desses corredores para justificar o êxito dos mesmos. "O BRS é uma solução barata. Basta pintar uma faixa e instalar um abrigo decente e o mecanismo de fiscalização para evitar que o carro entre na faixa. Com o sistema de radar se dá a condição do ônibus trafegar de maneira rápida, já que ele é um modal tão importante como os outros."

Mobilidade sobre trilhos ganha espaço no país

De acordo com um estudo divulgado em 2013 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), aproximadamente 35 milhões de brasileiros não têm acesso ao transporte público. O custo das tarifas é visto como um dos motivos que afastam boa par-

Aproximadamente 35 milhões de brasileiros não têm acesso ao transporte público, segundo estudo do Ipea

te dos brasileiros dos meios de transportes. Entretanto, para modificar essa realidade, o governo federal vem promovendo investimentos em prol da melhoria da mobilidade, para tentar inserir brasileiros que hoje estão excluídos do transporte. Os investimentos contemplam, além dos sistemas de BRT, as faixas exclusivas e o transporte sobre trilhos.

No início de fevereiro, a presidente Dilma Rousseff afirmou que em sua gestão existem frentes de obras, em andamento ou em conclusão, em nove cidades brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Fortaleza, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre). Para os projetos de metrô o governo federal estima um investimento de R$ 50 bilhões. Neste caso, R$ 15 bilhões são as contrapartidas a serem assumidas pelos estados e municípios.

Novidade para o país será a implantação dos primeiros Veículos Leves sobre Trilhos (VLTs). Esses sistemas farão parte da mobilidade dos usuários no Rio de Janeiro, Fortaleza e Cuiabá. Os recursos também vão contemplar projetos de metrô e de monotrilhos. Enquanto esses projetos não ficam prontos, as cidades vão se aparelhando e se valendo da malha viária, que dia após dia dá sinais de saturação.

Já em março o governo federal anunciou investimentos em cidades dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Ao todo, serão R$ 3,8 bilhões que serão aplicados nas cidades de Brasília, Goiânia, Palmas, João Pessoa, Campo Grande, São Luís e Natal. Na ocasião do anúncio, o então ministro das Cidades, Aguinaldo Ribeiro, disse que os recursos serão provenientes do Orçamento Geral da União e sem a necessidade de estados e municípios apresentarem contrapartida para não impactar nos cofres dos respectivos requerentes.

Julio dos Santos, secretário Nacional de Mobilidade: a implantação das faixas é importante para a redução no tempo de deslocamento das pessoas, mas não é possível financiar todos os BRS do Brasil

Com esses investimentos espera-se que essas cidades, assim como outras, promovam a reestruturação da malha viária e obtenham resultados significativos como os alcançados no Rio de Janeiro com a implantação dos BRS, como cita a gerente de mobilidade urbana do Rio Ônibus (sindicato das empresas de ônibus da capital), Paula Barros. "O principal benefício dos corredores BRS é a redução do tempo de viagem, tanto para os usuários, que chegam mais rápido aos seus destinos, quanto para os operadores, com maior eficiência operacional através da redução do número de paradas ao longo do corredor e reordenamento da frota. Temos 11 BRS implantados até hoje. Botafogo é o próximo bairro a receber as faixas, começando pela rua Voluntários da Pátria no próximo mês e depois a rua São Clemente." ■

OPERAÇÃO
RODOVIDA
INTEGRADA
PARADA
UM PACTO PELA VIDA

A dor de **Erinaldo** e **Maria Paula.**

Moradores de Lagoa da Volta – SE

A dor da perda de um filho não dá para entender, não dá para explicar, não dá para aceitar. Só dá para sentir seu peso. E é isso que Maria Paula e Erinaldo vão carregar para o resto de suas vidas. Seu filho Paulo Gustavo, de apenas 4 anos, faleceu em um grave acidente. Uma carreta em alta velocidade não conseguiu frear e atingiu o carro em que viajavam. O motorista fugiu, sem prestar socorro. Hoje, os dois lutam pelo fim da guerra no trânsito, mesmo sabendo que seus dias de paz nunca mais vão voltar.

Denatran

Ministério das **Cidades**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Campanha pró-vias exclusivas

Ação da NTU visa melhorar e qualificar o transporte público das cidades, com orientação para que os municípios possam desenvolver seus projetos

AMARILIS BERTACHINI

Proposta para implantar quatro mil quilômetros de faixas exclusivas em 46 municípios

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) vem desenvolvendo uma série de ações para incentivar a implantação de corredores e faixas exclusivas para priorizar o transporte coletivo e como forma de dar uma resposta mais rápida ao clamor popular que começou com as manifestações de rua no ano passado. No início deste ano, a entidade lançou um guia para ajudar prefeitos e gestores municipais em geral no momento de contratar projetos de mobilidade urbana.

A publicação técnica faz parte de uma campanha da entidade que objetiva a melhoria da qualidade do transporte público nas cidades brasileiras.

"É uma contribuição do setor para ajudar a acelerar a contratação desses projetos", explica Otávio Cunha, presidente-executivo da NTU. O trabalho fomentará a discussão sobre a necessidade de organizar os deslocamentos diários feitos por ônibus urbanos e ajudará a traçar uma metodologia, passo a passo, de como reconhecer o potencial das vias para se tornarem corredores e outras orientações para a contratação de projetos de faixas exclusivas para ônibus.

A entidade iniciou no ano passado a Campanha Nacional de Qualificação das Redes Convencionais de Transporte Público Urbano para buscar a qualificação dos serviços de ônibus e foi apresentado ao governo um programa que destaca a faixa exclusiva como item emergencial para estimular os administradores municipais a promover melhorias no sistema coletivo de deslocamento por ônibus.

"Com a proposta, nossa intenção é melhorar a qualidade dos serviços e reduzir os custos de operação, com a implantação de quatro mil quilômetros de faixas exclusivas em 46 municípios – todas as capitais e cidades com população superior a 500 mil habitantes", explica Cunha. O objetivo é criar um legado permanente e contribuir para o reequilíbrio econômico do sistema de transporte público.

Faz parte de toda essa campanha da NTU a publicação *Faixas exclusivas de ônibus – experiências de sucesso*, que foi elaborada com foco na necessidade de sensibilizar os prefeitos e gestores nos municípios para a importância da implantação de faixas exclusivas de ônibus para melhoria da mobilidade urbana.

A publicação detalha as experiências recentes de implantação de corredores exclusivos nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Goiânia, com detalhes técnicos de cada projeto de vias exclusivas e de

sistema BRS (Bus Rapid System). "De modo geral, os corredores de Goiânia e do Rio de Janeiro são os mais completos, pois envolvem a revitalização do espaço urbano ao longo das faixas. No caso destas cidades, pensou-se em algo mais, como pontos de paradas, informação ao usuário, ciclovias, rampas de acesso, entre outras ações", assinala Cunha.

"Os exemplos dos BRS no Rio de Janeiro e em Goiânia têm mostrado que a qualificação nos pontos de parada, incluindo informação sobre rotas e linhas dos ônibus, traz conforto e satisfação para os usuários", acrescenta. Ele destaca que o mais importante é mostrar que a faixa exclusiva é uma medida barata, rápida e eficiente e que serve para qualquer tamanho de cidade.

Rio de Janeiro

Na cidade do Rio de Janeiro, estão atualmente operando sete sistemas BRS. O BRS Ipanema/Leblon, inaugurado em agosto de 2011, tem 64 linhas em um total de 3,5 quilômetros de extensão, com uma demanda diária de 190 mil passageiros e 23 mil no horário de pico. Os principais resultados da implantação foram a redução em 10% na duração média das viagens e a redução de 10% da frota operacional necessária.

O BRS Rio Branco foi inaugurado em dezembro do mesmo ano, com 93 linhas, em 1,3 quilômetro de extensão, onde são transportados 308 mil passageiros por dia e 37 mil no pico. Os principais benefícios foram a redução de 43% e de 17% na duração média das viagens nos picos da manhã e da tarde, respectivamente, e a redução de 10% da frota operacional.

O BRS Presidente Vargas foi inaugurado em março de 2012, com três quilômetros de extensão e 59 linhas no sentido zona norte e 136 linhas no sentido Candelária, para o trânsito de 545 mil passageiros diariamente e 65 mil no horário de pico. Benefícios: redução de 20% na duração média das viagens e de 10% na frota operacional.

Já o BRS Presidente Vargas (pistas laterais), aberto em abril de 2012, gerou a redução de 20% na duração média das viagens e de 10% na frota operacional. O sistema tem extensão de três quilômetros em cada sentido, com 141 linhas no sentido zona norte e 119 linhas no sentido Candelária.

Nas vias exclusivas do Rio, a mudança de faixa dos veículos particulares que desejem fazer uma conversão só é permitida bem antes dos sinais de advertência e semáforos e foram colocadas placas para sinalizar e orientar os motoristas sobre as possibilidades de conversões existentes. Os veículos particulares fotografados duas vezes na faixa seletiva são multados.

São Paulo

Em São Paulo, onde a experiência com corredores de ônibus começou há mais tempo, a velocidade dos ônibus (velocidade média nos trajetos, contando as paradas) chegou a subir 108%, reduzindo os tempos de deslocamento em até 25 minutos. A maior metrópole da América Latina focou, em 2013, na priorização do transporte de passageiros por ônibus com a meta de implantação de 216,7 quilômetros de corredores exclusivos até o final do ano, uma iniciativa que recebeu o nome de Dá Licença para o Ônibus.

Atualmente, 75% dos paulistanos utilizam o ônibus como meio de transporte diário. A cidade conta com 77 radares que fiscalizam o trânsito e a multa para quem desrespeita as regras é de R$ 53, além de receber três pontos na carteira de habilitação, informa a NTU.

Otávio Cunha, da NTU: intenção é melhorar a qualidade dos serviços e reduzir os custos de operação

Goiânia

O estudo da entidade considera que a cidade de Goiânia encontra-se na vanguarda da inserção de tecnologia para o monitoramento e prestação de informação aos usuários do transporte coletivo por ônibus. Atualmente, toda a região metropolitana de Goiânia – que possui 20 municípios – é atendida por um sistema único de transporte público.

Os projetos da cidade preveem a implantação de 14 corredores de ônibus. Atualmente, apenas uma faixa exclusiva, o Corredor Universitário, está em operação. O processode implantação levou dez meses e envolveu a pintura da faixa, adequação de calçadas e instalação de câmeras de fiscalização. No primeiro ano de operação, a reformulação da sinalização e a maior fiscalização contribuíram também para a redução de acidentes.

Entre as modificações feitas nas estruturas viárias da avenida Universitária, as calçadas receberam guias rebaixadas para facilitar o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Foram também construídos novos pontos de embarque e desembarque, com tabela de frequência,itinerários das linhas, mapa do corredor e identificação. Diversos semáforos foram reprogramados para otimizar a sincronia e alguns retornos e canteiros das vias foram fechados para contribuir com a fluidez do tráfego. ■

Meta da atual administração é implantar mais 150 quilômetros de novos corredores até 2016

São Paulo amplia número de faixas e corredores exclusivos

Até o mês de março já somam 441,1 quilômetros de vias demarcadas para a circulação do transporte coletivo e até o final deste ano está prevista a construção de 150 quilômetros de novos corredores

SONIA MORAES

Com congestionamentos que chegam a índices alarmantes, a cidade de São Paulo, a maior metrópole do país, continua buscando alternativas para facilitar a circulação do transporte coletivo. Segundo a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), em 2013 foram implantados 291,4 quilômetros de faixas exclusivas para ônibus, superando a meta inicial, que era de implantar 220 quilômetros. Os investimentos totalizaram R$ 12 milhões, aplicados na sinalização dessas vias.

Com os 27,7 quilômetros de faixas exclusivas de ônibus inauguradas de janeiro deste ano até o dia 17 de março, a malha viabilizada pela atual gestão municipal já atinge 319,1 quilômetros de vias segregadas. Deste total, 1,6 quilômetro foi ativado em fevereiro passado à direita, em ambos os sentidos, da avenida Marechal Tito, na zona leste, entre as ruas Ribeiro Escobar e Dr. José Pereira Gomes, e 800 metros foram implantados no dia 17 de março à direita da avenida Lacerda Franco, na Vila Mariana, região sul da cidade.

A CET estima que até 2012 existiam 122 quilômetros de faixas exclusivas de ônibus. Este número ainda estava sendo revisado até o fechamento deste anuário, mas, se confirmado, a cidade de São Paulo somava, até o mês de março, um total de 441,1 quilômetros de vias demarcadas para a circulação do transporte coletivo.

Segundo a CET, a implementação de faixas exclusivas na cidade de São Paulo foi aprovada pela população em 2012, já que constava no programa do governo do então candidato a prefeito Fernando Haddad, e a implantação começou em fevereiro de 2013. Diante da constatação de que a prioridade ao transporte público estava sendo respondida, devido ao aumento da

velocidade dos ônibus, a administração intensificou o trabalho.

Em 2014 a Secretaria Municipal de Transportes (SMT) segue com mais implantações de faixas exclusivas. Os locais estão sendo definidos pela área de planejamento viário da CET. "É importante ressaltar que o maior investimento na criação de novas faixas se deu ao longo do ano passado. Neste ano o cronograma segue, mas o foco do trabalho está na avaliação dos projetos já executados, no levantamento e realização de ajustes técnicos onde for necessário", diz a CET por meio do seu Departamento de Comunicação.

Velocidade

Com a implantação das faixas exclusivas, a velocidade média desenvolvida pelos ônibus aumentou 45,1%, passando de 14,2 para 20,6 quilômetros por hora. O levantamento contemplou 291 quilômetros de faixas implantadas e a medição durou de novembro a dezembro de 2013.

Quem optou pelo transporte público teve um ganho individual de 38 minutos por dia nos seus deslocamentos diários pela cidade. Para chegar a este número, a CET analisou um universo de aproximadamente três milhões de usuários do transporte coletivo.

A CET declara que, ao implantar as faixas exclusivas para os ônibus, pretende prioritariamente melhorar o desempenho do transporte coletivo. "A medida também está sendo estruturada para ordenar o trânsito, melhorando os deslocamentos de todos os agentes envolvidos no trânsito. Com isso, os mais vulneráveis – pedestres, ciclistas e motociclistas – são os mais beneficiados. Ao separar o espaço exclusivo para um veículo mais pesado, estamos diminuindo os conflitos e entrelaçamentos e, com isso, proporcionando maior segurança aos agentes mais vulneráveis do trânsito", destaca a CET em comunicado.

"A segregação das faixas exclusivas de ônibus está proporcionando uma melhora na velocidade do transporte coletivo, beneficiando milhares de usuários, que podem se deslocar com mais rapidez e ter mais qualidade de vida", diz a empresa de engenharia de tráfego.

CARACTERÍSTICAS DAS VIAS EXCLUSIVAS

CORREDORES – Os corredores de ônibus são destinados à circulação exclusiva dos coletivos em período integral. Possuem paradas mais amplas e são instalados à esquerda da via, onde não há compartilhamento com os veículos que vão fazer conversão nos cruzamentos, com sinalização vertical (placa) e de solo específica.

Segundo a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), desde o dia 17 de março a circulação de táxis nos corredores de ônibus está proibida nos horários de pico, das 6 horas às 9 horas e das 16 horas às 20 horas, de segunda a sexta-feira. Fora dos horários de pico, o corredor pode ser compartilhado com táxis (desde que o veículo esteja com passageiro) e com viaturas policiais, ambulâncias, bombeiros, viaturas de manutenção e fiscalização do sistema de transporte.

Os veículos de passeio podem circular pelo corredor das 23 horas às 4 horas durante os dias úteis, das 15 horas de sábado até as 4 horas de segunda-feira e das 0 hora às 4 horas durante os feriados.

A CET informa que o motorista que transita pelo corredor de ônibus comete uma infração grave, passível de cinco pontos na carteira e multa de R$ 127,69.

FAIXAS EXCLUSIVAS – A implantação das faixas exclusivas, regulamentadas à direita ou à esquerda das vias, tem como objetivo aumentar a fluidez do transporte coletivo na cidade. Segundo a CET, o período de ativação da faixa exclusiva varia de acordo com cada local e é regulamentada com placas instaladas ao longo de cada trecho. Desde o dia 17 de março, está permitida a circulação de táxis com passageiros em todos os horários nas faixas exclusivas à direita das marginais Tietê e Pinheiros, eixo Norte-Sul e avenidas Sumaré, Corifeu de Azevedo Marques e Indianópolis. Nas demais faixas exclusivas, os taxistas não podem circular.

A CET alerta que, transitar na faixa exclusiva à direita de ônibus é uma infração leve, com perda de três pontos na carteira e multa de R$ 53,20. Já transitar na faixa exclusiva à esquerda é uma infração grave, com perda de cinco pontos na carteira e multa de R$ 127,69.

Fonte: CET

Ganho de velocidade para ônibus

Data	Extensão da faixa (em km)	Velocidade antes (em km/h)	Velocidade depois (em km/h)	Variação %
23/09/2013	183	14,0	20,6	47,1
07/10/2013	217	13,8	20,4	47,8
28/10/2013	237	13,5	20,2	49,6
04/11/2013	242	13,4	20,2	50,7
28/11/2013	291	14,2	20,6	45,1

Fonte: SPTrans

Corredores

Outra medida para tentar resolver os problemas de congestionamentos da maior metrópole do país são os corredores de ônibus. Segundo a São Paulo Transportes (SPTrans), empresa que cuida da gestão do sistema de transporte público por ônibus em São Paulo, os mais antigos corredores implantados na cidade são o Paes de Barros, que começou a operar em 1980, e o Inajar-Rio-Branco-Centro, que funciona desde 1991.

De acordo com a SPTrans, a frota de ônibus da cidade é composta por cerca ➔

de 15 mil veículos, dos quais 3.800 estão nas linhas que operam nos corredores exclusivos. De acordo com a empresa, essas linhas que operam nos corredores de ônibus transportam diariamente uma média de três milhões de passageiros.

A SPTrans informa que a implantação de corredores exclusivos à esquerda para a circulação dos ônibus foi adotada como política pública, no período de 2001 a 2004, quando foram entregues cinco dos dez corredores que estão em operação atualmente: Paes de Barros (1980), com 3,9 quilômetros; Santo Amaro-Nove de Julho-Centro (1987), com 14,8 quilômetros; Inajar-Rio Branco-Centro (1991), com 13,6 quilômetros; Itapecerica-João Dias-Santo Amaro (2000), com 6,2 quilômetros; Pirituba-Lapa-Centro (2003), com 15,2 quilômetros; Campo Limpo-Rebouças-Centro (2004), com 13,8 quilômetros;

O maior investimento na criação de novas faixas exclusivas na capital paulista se deu ao longo do ano passado

Jardim Angela-Guarapiranga-Santo Amaro (2004), com 7,5 quilômetros; Vereador José Diniz-Ibirapuera-Santa Cruz (2004), com 10,3 quilômetros; Parelheiros-Rio Bonito-Santo Amaro (2004), com 24,3 quilômetros; e Expresso Tiradentes (2007), com 9,7 quilômetros.

Segundo a SPTrans, a meta da atual administração é implantar mais 150 quilômetros de novos corredores até 2016, mais que dobrando a quilometragem existente hoje, que é de 119,3 quilômetros. "Há corredores em fase de implantação com projeto da SPTrans e obras a cargo da SPObras e há corredores em fase de licitação de projeto e obras sob competência da SPTrans", explica a empresa.

A velocidade média, no horário de pico, dos corredores exclusivos é de 16,9 quilômetros por hora e o limite máximo é de 50 quilômetros por hora. A SPTrans destaca que "o menor tempo de viagem é devido ao transporte coletivo não concorrer em espaço com outros veículos. Geralmente pode operar com tecnologias capazes de transportar um maior número de passageiros e pode realizar viagens expressas com poucas paradas, contribuindo também para o menor tempo de viagem e o menor consumo de combustível".

O tempo de espera dos usuários nos pontos varia de acordo com a região da cidade. "Não é aconselhável estabelecer um índice único para toda São Paulo sem considerar as diferenças existentes em cada área", explica a SPTrans. "Contudo, se for calculada uma média do tempo de espera, ela varia entre 1m34s e 6m45s."

Mais passageiros

A SPTrans informa que o número total de passageiros no transporte coletivo municipal aumentou a partir da implantação das faixas exclusivas à direita na cidade. Em 2013, foram transportadas 2.923.089.217 pessoas, mais de seis milhões de usuários em relação a 2012, quando o total transportado foi de 2.916.954.960. O crescimento é creditado pela SPTrans à política de implantação em massa de faixas exclusivas à direita nas principais vias da cidade, o que permitiu maior fluidez e velocidade às viagens feitas por boa parte dos ônibus do transporte coletivo municipal.

A empresa também destaca a linha 4310-10, Itaquera/Terminal Parque Dom Pedro II, que teve um aumento expressivo de passageiros. "Em outubro de 2013, a linha transportou um total de 534.984 passageiros, com uma média de 24.317 por dia útil. Já em novembro, 620.948 passageiros viajaram nesta linha, uma média de 34.497 usuários por dia útil."

A linha 4310-10 opera com ônibus novos e modernos, articulados de 23 metros de comprimento, com capacidade para 171 passageiros, piso baixo e acesso por meio de rampas para pessoas com mobilidade reduzida. Esta linha dispõe de 34 veículos e cumpre 232 partidas por dia útil. ■

SEMÁFORO EXCLUSIVO

Em abril começou a funcionar na cidade de São Paulo o primeiro semáforo exclusivo para ônibus, localizado no cruzamento das ruas Clélia e Tibério, no bairro da Lapa. O aparelho opera nos horários de pico – das 6h às 11 horas e das 16h às 20 horas –, nos dias de semana, e abre 12 segundos antes do semáforo dos carros, para aumentar a fluidez dos coletivos de 24 linhas que circulam na região.

Essa diferença de tempo é suficiente para permitir que nesse trecho da via o ônibus possa sair da faixa da direita e pegar a faixa da esquerda, para entrar no corredor exclusivo. Antes, os ônibus eram obrigados a andar mais cerca de 200 metros para fazer a transposição, conforme informação da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET).

A prefeitura tem plano de colocar o semáforo exclusivo em mais cinco pontos da cidade.

Operadores buscam alternativas para fechar a conta

CARLA DE GRAGNANI

Pressionados pelas manifestações de junho de 2013, prefeitos de diversas cidades brasileiras adiaram o reajuste das tarifas do transporte coletivo urbano como forma de acalmar os ânimos da população. Um estudo feito pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) apontou que o número de municípios que reajustaram a tarifa do transporte público nos primeiros meses de 2014 caiu pela metade na comparação com igual período de 2013.

Enquanto a população reivindica um transporte público funcional e barato como direito social, empresários do setor afirmam que o desequilíbrio financeiro causado pelo "congelamento" das tarifas pode ter como consequência a contenção de investimentos em renovação de frota e em mobilidade urbana, comprometendo ainda mais a qualidade do sistema.

De acordo com Marcos Bicalho, diretor administrativo e institucional da NTU, o setor tem apresentado dificuldades para encontrar um equilíbrio entre custos e receitas, mas vem buscando alternativas que não envolvam o reajuste das passagens. "Aumentar a tarifa é a última coisa que o operador quer. Quando se aumenta a tarifa, há uma queda automática da demanda e nenhum operador deseja isso", explica.

Para ele, a solução é a subvenção pública ao transporte, política já prevista na Lei Federal da Mobilidade Urbana 12.587/2012. "Existe um custo de operação que precisa ser coberto para o funcionamento do sistema. Em tese, até a tarifa zero poderia ser implementada, desde que os governos arcassem com os custos", afirma. Para abordar esta questão da política tarifária, Bicalho concedeu entrevista exclusiva ao *Anuário do Ônibus 2014*, no início de março deste ano:

ANUÁRIO – *Passado o período de maior turbulência em relação às manifestações populares, que tiveram como estopim o aumento das tarifas do transporte público, como o setor está se comportando?*

Marcos Bicalho – Em 2013, enfrentamos uma situação muito complicada, uma vez que diversos municípios adiaram os reajustes tarifários em decorrência dos protestos populares. Algumas correções já ocorreram no começo de 2014, mas não na velocidade em que o setor necessita. Se compararmos com o ano passado, o ritmo de reajustes está muito menor, e isso é reflexo das manifestações. Agora, estamos em plena fase de dissídios coletivos do setor – que normalmente ocorrem entre janeiro e junho de cada ano – e temos enfrentado dificuldades para encontrar um equilíbrio econômico-financeiro. O que não pode acontecer é o congelamento das tarifas enquanto o setor continua sendo pressionado por movimentos de trabalhadores exigindo correções salariais, como já aconteceu em Porto Alegre e em Belo Horizonte.

> A sociedade está exigindo um transporte de qualidade e a um preço acessível. Para resolver esta equação só existem duas maneiras: desonerar os custos e subvencionar, como vários países do mundo fazem

ANUÁRIO – *De um lado, a população pede por um transporte barato e de qualidade e, do outro, empresários do setor reclamam sobre a necessidade de repassar os aumentos de custos. Qual a solução para este impasse?*

Marcos Bicalho – A sociedade está exigindo um transporte de qualidade e a um preço acessível. Para resolver esta equação só existem duas maneiras: desonerar os custos e subvencionar, como vários países do mundo fazem. O valor da passagem cobrado do usuário é uma questão política. Existe um custo de operação que precisa ser coberto para o funcionamento do sistema. Em tese, até a tarifa zero poderia ser implementada, desde que os governos arcassem com os custos.

ANUÁRIO – *E qual seria o valor do subsídio para cobrir uma redução das tarifas?*

Marcos Bicalho – Depende do valor a ser reduzido da tarifa. Hoje, o setor tem um custo estimado entre R$ 28 bilhões e R$ 30 bilhões por ano para atender a cerca de 87% da demanda. Se o governo quiser reduzir a tarifa pela metade, por exemplo, terá que arcar com essa metade. Há a necessidade de discutir essa questão claramente, e a sociedade precisa participar. Hoje, nós temos, por exemplo, o Sistema Único de Saúde (SUS), no qual existe uma série de serviços gratuitos e subvencionados pelo governo. A mesma coisa pode ser feita com o transporte coletivo.

ANUÁRIO – *Um estudo da própria NTU apontou que o número de cidades que reajustaram o preço da passagem em 2014 caiu pela metade, em relação ao ano passado. Qual a consequência disso para a operação?*

Marcos Bicalho – A primeira consequência é a diminuição dos investimentos. Esta é a primeira providência de qualquer empresário diante de uma situação de defasagem entre custos e receitas. Diante disso, os processos de renovação de frota das cidades já estão dando sinais claros de retração. A qualidade do serviço pode ser afetada, uma vez que as empresas perdem fôlego para manter a oferta nos mesmos níveis.

Marcos Bicalho, diretor administrativo e institucional da NTU

ANUÁRIO – *Como o setor está lidando com a questão do aumento dos custos com combustível e mão de obra?*

Marcos Bicalho – Em 2014 enfrentaremos uma realidade de aumento constante de custos. Este é um assunto que precisa ser tratado. Aumentar a tarifa é a última coisa que o operador quer. Se houver outras formas de equilibrar custos, sem aumentar a tarifa, para o empresário é melhor. Quando a tarifa aumenta, há uma queda automática na demanda, e nenhum operador deseja isso. Hoje estamos muito mais preocupados em buscar alternativas para equilibrar os custos e receitas do que simplesmente aumentar a tarifa.

ANUÁRIO – *E qual é a proposta da NTU neste sentido?*

Marcos Bicalho – Desde o início dos anos 2000, a NTU vem defendendo a bandeira da desoneração dos custos e atuando basicamente em três linhas. A primeira delas trata da desoneração tributária. Já conseguimos avançar um pouco nessa área, com a desoneração da folha de pagamento e do PIS e Cofins em 2013. Nos níveis estadual e municipal, também houve diversas iniciativas, com a redução do ISS e do ICMS sobre o óleo diesel. Mas há ainda muito a ser feito. Estimamos que a redução de tributos poderia abater os custos em mais 12%. Outra linha de ação da entidade trata da questão das fontes de custeio das gratuidades do transporte coletivo. As gratuidades respondem, em média, por 19% dos custos do setor. Temos hoje um emaranhado de leis que preveem a gratuidade, mas não definem a fonte de custeio, o que resulta no repasse dessa conta para o usuário pagante. Muitas vezes são usuários de baixa renda que estão subsidiando a passagem de ➔

➔ pessoas da classe média. A terceira linha de ação da NTU refere-se à questão do óleo diesel, que responde a cerca de 20% dos custos do setor. Defendemos que exista um subsídio cruzado entre a gasolina e o óleo diesel, de forma que o transporte individual faça a subvenção ao transporte coletivo. Esta proposta já vem sendo defendida por prefeitos para transformar a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico sobre Combustíveis (Cide), que é o imposto sobre a gasolina, no imposto municipal destinado a subvencionar o transporte público.

ANUÁRIO – *A crítica mais recorrente ao transporte público urbano é a baixa qualidade do serviço. Como consequência, o setor perdeu 30% da demanda nos últimos dez anos. Como trazer este público novamente para o transporte coletivo?*

Marcos Bicalho – Ao longo dos últimos dez anos, o setor perdeu muito em termos de qualidade, devido a uma política pública de incentivo ao uso do transporte individual. Houve um aumento violento da frota de automóveis e o ônibus teve que disputar espaço viário com esses veículos, perdendo velocidade e produtividade. A qualidade de serviço só pode ser resolvida de uma maneira: priorizando o transporte coletivo no sistema viário. A redução de velocidade tem grande impacto nos custos operacionais. Uma redução de velocidade de 25 km/h para 15 km/h, por exemplo, representa um aumento de 30% nos custos. Na medida em que melhora o transporte público, é possível, inclusive, trazer usuários do transporte individual para o transporte público coletivo, reduzindo o número de automóveis nas ruas para termos um trânsito mais equilibrado e racional.

ANUÁRIO – *O ritmo de investimentos em mobilidade urbana e em corredores exclusivos também poderá desacelerar?*

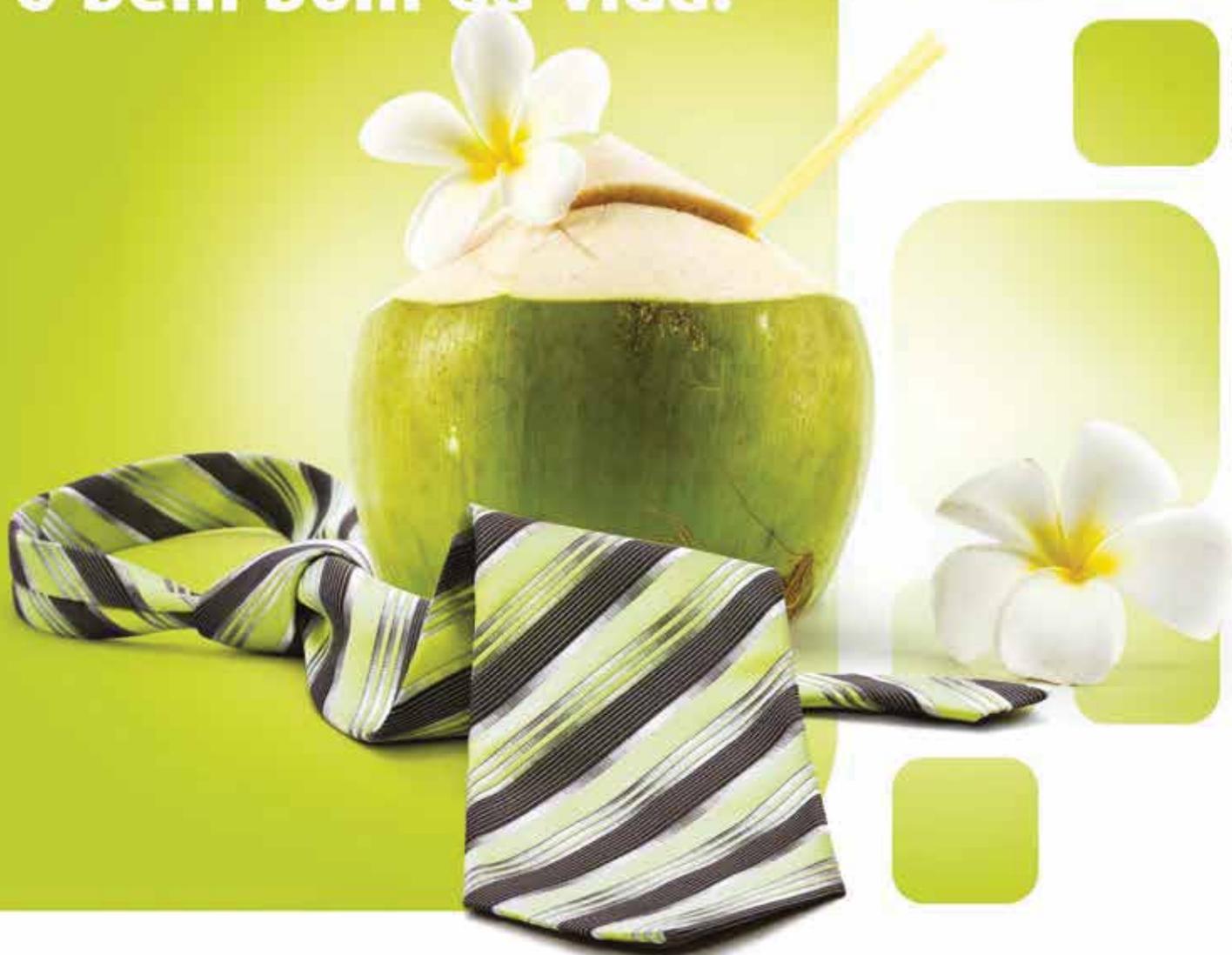
Marcos Bicalho – Esta é a nossa grande dúvida. O governo federal estava muito pressionado por eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas quando lançou os programas de mobilidade urbana. Estamos dialogando com o governo sobre a necessidade de continuar com esses projetos. Normalmente, a iniciativa pública investe em infraestrutura, como vias, estações e terminais, e a iniciativa privada, em contrapartida, investe em frotas e sistemas operacionais, como bilhetagem eletrônica, sistema de comunicação com o usuário e centro de controle operacional. Esta divisão de investimentos é praticamente um pacto. E isso vem funcionando. Todos os sistemas de Bus Rapit Transit (BRT) que estão sendo implantados fazem parte desta lógica. Na medida em que houver investimentos públicos em infraestrutura, a empresa operadora vai responder.

> “Aumentar a tarifa é a última coisa que o operador quer. Se houver outras formas de equilibrar custos, sem aumentar a tarifa, para empresário é melhor. Quando a tarifa aumenta, há uma queda automática na demanda e nenhum operador deseja isso

ANUÁRIO – *Os investimentos previstos na matriz de responsabilidades da Copa do Mundo já estão surtindo efeito? Já é possível fazer uma avaliação sobre isso?*

Marcos Bicalho – Ainda é cedo para fazer uma avaliação sobre o que foi feito em relação às obras da Copa. Poucos sistemas que foram construídos especificamente para o evento entraram de fato em operação. Os primeiros estão entrando aos poucos, em caráter experimental. Estamos em uma etapa inicial ainda. Até meados do ano teremos a inauguração de alguns sistemas como a Transcarioca, no Rio de Janeiro, além dos sistemas de Belo Horizonte e Recife. Mas esses investimentos não podem parar. Seriam necessários pelo menos dez anos de investimentos pesados em infraestrutura de transporte público coletivo, não apenas em sistema de ônibus, mas também em metrôs, trens e Veículos Leves sobre Trilhos (VLTs) para recuperar um pouco o tempo perdido.

ANUÁRIO – *Diante de todos os desafios enfrentados pelo setor em 2013, quais são as perspectivas para 2014?*

Marcos Bicalho – O setor está ainda muito apreensivo com o que vai acontecer ao longo de 2014, que deverá ser um ano difícil. Teremos a Copa do Mundo e, logo depois, a eleição, o que sugere um esforço dos governos em segurar a tarifa para não desagradar à população. Por outro lado, algumas cidades têm reconhecido a necessidade de manter esse serviço funcionando. O setor empresarial tem mostrado uma atitude bastante proativa nesta crise que estamos atravessando. Temos apresentado diversas propostas aos governos para superar essa situação. A NTU lançou recentemente duas publicações sobre projetos de faixas exclusivas e as distribuiu para todos os municípios brasileiros. A ideia é mostrar a simplicidade dessa solução e todas as vantagens que pode trazer para o sistema de transporte. É um trabalho de quem confia e acredita que, em termos de qualidade de serviço, podemos avançar e acompanhar o resto do mundo, onde o transporte público coletivo é visto como meio de desenvolvimento do país. ■

O reflexo das gratuidades

Expansão de benefícios é acompanhada de maior número de fraudes no embarque e obriga algumas empresas a investir em sistemas de biometria e reconhecimento facial

ANDRÉIA RODRIGUES

A ampliação das gratuidades no transporte de passageiros, tendência que já vinha ganhando crescente adesão entre estados e municípios, ficou mais evidente em 2013, como reflexo das manifestações sociais que se espalharam pelo país. Um contingente cada vez maior de idosos e estudantes é beneficiado por iniciativas que ampliam a gratuidade nos ônibus urbanos e rodoviários. Por outro lado, crescem as fraudes causadas pelo uso indevido dos bilhetes especiais, problema cuja solução ainda está longe de um consenso entre as operadoras. Como resultado, as tarifas se mantêm elevadas para a população pagante, que financia os benefícios.

A Constituição federal, em seu artigo 230, prevê a gratuidade para idosos nos meios de transporte coletivo a partir dos 65 anos. Atualmente tramita no Senado a proposta (PLS 224/04) para um projeto de lei que altera o Estatuto do Idoso de forma a reduzir o benefício para passageiros a partir dos 60 anos. Essa redução já é uma realidade em diversos estados e municípios. No Estado de São Paulo, desde o início do ano os maiores de 60 anos têm à disposição dois assentos em cada um dos 2.670 ônibus rodoviários que operam 631 linhas intermunicipais. As empresas de ônibus devem reservar dois lugares por viagem para os idosos, pelo prazo de até 24 horas antes da partida; após esse prazo, as empresas podem vender os bilhetes correspondentes aos assentos. O idoso deve comparecer ao local de partida meia hora antes do horário estipulado, estando sujeito a perder o direito à gratuidade em caso de descumprimento dessa norma. O beneficiário deverá apresentar, no momento de entrar no ônibus, um documento de identidade original, com foto.

Na cidade de São Paulo, desde março deste ano todos os cidadãos com idade igual ou superior a 60 anos estão isentos do pagamento de tarifa nos ônibus municipais. Até então, somente as mulheres nessa faixa etária tinham a isenção de tarifa, sendo que os homens só poderiam usufruir da gratuidade com 65 anos ou mais. Com a aprovação do decreto, cerca de 40 mil homens passaram a ter direito a esse benefício na cidade.

Segundo dados da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), o custo anual das gratuidades para idosos no transporte público urbano é de R$ 2,25 bilhões, considerando a demanda atendida por todos os modais, inclusive metrô. Estima-se que os estudantes respondam por 16,5% dos usuários dos sistemas de transporte público por ônibus, que na sua maioria têm um desconto de 50% no valor da passagem. Para este contingente, o benefício representa R$ 2,6 bilhões por ano.

"A extensão do benefício se legitima pelo princípio de que não se pode ser mais rigoroso que a lei, mas é possível ser mais benéfico que ela. Assim, prefeituras e governos vêm estabelecendo suas características próprias no que diz respeito à gratuidade", diz o professor Alexandre Rojas, especialista em mobilidade urbana da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Segundo ele, uma vez que as empresas não podem assumir essa perda de arrecadação, na maioria das vezes o custo é embutido na tarifa. "Sempre alguém vai pagar a conta, e a elevação da tarifa é a solução mais comum, por conta da praticidade", afirma.

Segundo Rojas, a adoção das renúncias de arrecadação tem uma interferência local. A decisão normalmente leva em conta as características e necessidades de cada cidade ou estado, como a importância de determinado meio de transporte naquela região. Ele cita o caso do Rio de Janeiro, onde a prefeitura aplicou a gratuidade no intuito de reduzir os movimentos sociais. Em meio às manifestações, a prefeitura carioca anunciou simultaneamente o aumento da tarifa urbana

Para Alexandre Rojas, da UERJ, o uso desse mecanismo está longe de ser um consenso entre as empresas

(de R$ 2,75 para R$ 3,00) e a ampliação da gratuidade a estudantes.

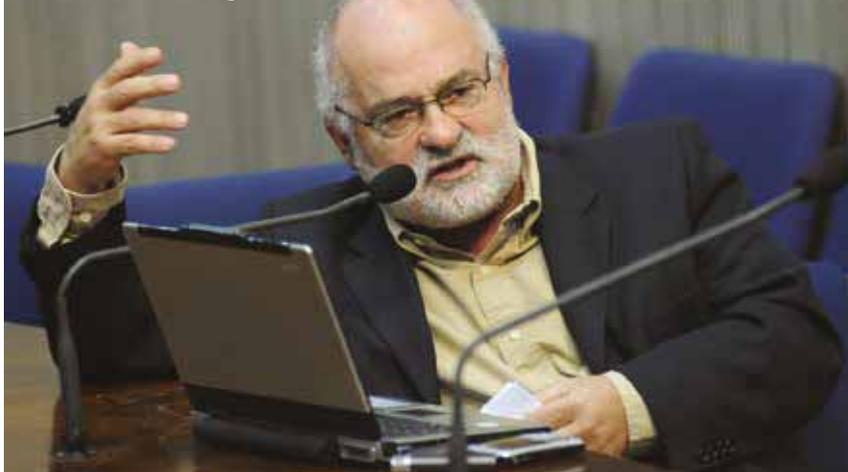
Pelas novas determinações da prefeitura carioca, estudantes dos programas de cotas do governo federal e do Universidade para Todos (ProUni), que pagavam 50% do valor da passagem, passaram a ter direito à gratuidade integral, limitada a uma cota de 76 viagens de ônibus mensais. Na capital paulista não houve concessão de benefício extra a estudantes. Desde a deflagração dos movimentos sociais, o aumento da tarifa (de R$ 3,00 para R$ 3,20) está suspenso.

Para Claudio de Sena Frederico, da Comissão de Ônibus da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), a gratuidade em si não é um problema, mas sim a forma como cada estado ou município a conduz. Segundo ele, não há dúvida de que é o passageiro pagante quem arca com os custos, uma vez que são raros os casos em que a gratuidade é compensada pelo poder público. Para equilibrar esta equação, a associação defende a criação de fundos de compensação.

"A ampliação do benefício por iniciativa individual de governos e municípios não deve ser chamada de gratuidade, mas de promoção, uma vez que vai além da determinação nacional. Sendo assim, ela deveria ser compensada por fonte externa, para que o passageiro pagante não seja obrigado a pagar por ela", afirma o especialista.

Frederico afirma que uma das raras exceções acontece com o Metrô de São Paulo, que tem as gratuidades integralmente ressarcidas pelo governo do estado. Ele defende a elaboração de uma lei nacional de gratuidades, para que não ocorram distorções na condução da política de benefícios no transporte. Na ANTP, um grupo de trabalho estuda o que seria o Serviço de Ônibus Padrão (Sopa), na tentativa de elaborar propostas para que o país regulamente um padrão mínimo para os serviços de transporte público.

"A ANTP não pleiteia que não haja gratuidade, mas reconhece que este é um mecanismo que encarece os custos do transporte público. Esta não é uma questão difícil de resolver, contanto que haja uma padronização nas regras", diz.

Claudio Frederico, da ANTP: o passageiro pagante é quem arca com os custos da gratuidade

Cotas nos ônibus rodoviários

A extensão da gratuidade também ganha espaço no transporte rodoviário intermunicipal, sobretudo na redução da idade mínima para idosos. Segundo a Agência de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp), que regula o setor, a cota de dois assentos por veículo reservados a idosos acompanha o que já foi estipulado pela Associação Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), uma vez que as empresas que atuam no transporte interestadual já têm experiência na operação com esse número. Segundo a agência reguladora, a cota não interfere na operação, uma vez que há ociosidade suficiente para absorver esses passageiros.

"É importante lembrar que a taxa de ocupação dos ônibus hoje é de 24,36 passageiros nos rodoviários e 30,68 nos suburbanos. Portanto, em média, já há 15 assentos livres nos ônibus que atendem ao Sistema Intermunicipal de Transporte de Passageiros em São Paulo", afirmou a Artesp, por meio de sua assessoria de imprensa.

Aumento nas fraudes

É consenso no setor que a ampliação das gratuidades traz também um maior número de fraudes no sistema. No Rio de Janeiro, por exemplo, estima-se que 30% dos usuários que se beneficiam de bilhetes de gratuidade não têm esse direito, gerando perdas milionárias de arrecadação. Para coibir esta prática, algumas empresas investem na biometria e no reconhecimento facial. A utilização desses sistemas é bastante polêmica no setor.

"Os sistemas antifraude encarecem os investimentos das empresas e deixam a operação mais lenta, com mais filas para o embarque. E há casos em que o passageiro é rejeitado pelo sistema, mesmo sendo o titular legítimo do cartão", afirma Claudio de Sena Frederico, da ANTP.

Para Alexandre Rojas, da UERJ, o uso desses mecanismos está longe de ser um consenso entre as empresas. Isso porque a maior demora na operação gerada pelos sistemas antifraude representam menor arrecadação de tarifas, o que poderia neutralizar os efeitos do mecanismo. Ao coibir a fraude, a operadora acaba por rodar mais lentamente, fazendo menos viagens, com menor receita.

Rojas lembra que esse tipo de fraude está incorporado à cultura nacional, e muitos cidadãos nem mesmo a consideram um delito. "A solução ideal seria a melhor educação da população no que diz respeito à fraude", afirma. "Mas, enquanto não atingirmos essa conscientização, como ocorre em outros países, ainda teremos de discutir bastante para saber qual será o meio-termo que atenderá a todos", conclui. ■

Viagens rodoviárias aceleram com a Copa

Com a previsão de quase dois milhões de viajantes durante a Copa do Mundo, empresas do setor afirmam estar prontas para atender ao aumento de passageiros

MÁRCIA PINNA RASPANTI

O governo federal espera que o país receba 600 mil turistas estrangeiros durante a Copa do Mundo de 2014. Além deles, segundo o Departamento de Estudos e Pesquisas do Ministério do Turismo, 1,1 milhão de brasileiros viajarão pelo Brasil ao longo do torneio. No total, o evento será responsável por 5,9 milhões de viagens, acredita o ministério. Neste contexto, as empresas de transporte rodoviário representam uma opção barata e confortável para os torcedores, já que as más notícias referentes ao setor aéreo – principalmente em relação aos aumentos das tarifas e à falta de infraestrutura nos aeroportos – estão muito presentes na mídia.

Segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), no setor rodoviário não deverão ocorrer aumentos dos preços das passagens em função da Copa. Como os reajustes são realizados anualmente, conforme determina a Resolução nº 1.627/2006, as empresas não podem alterar os preços além do estabelecido pela agência. Nos deslocamentos intermunicipais, os reajustes tarifários são determinados pelos órgãos estaduais também anualmente, sendo calculados de forma técnica. Torcedores e turistas não deverão ser surpreendidos com aumentos de última hora.

Cometa

As principais operadoras de transporte rodoviário se preparam para dar conta da demanda. A Cometa, que faz parte da JCA Holding e atua em aproximadamente 200 cidades, já traçou sua estratégia. Para Anuar Helayel, diretor da Viação Cometa, a Copa do Mundo de 2014 – como deve ocorrer também nas Olimpíadas de 2016 – deverá impactar significativamente o setor, à medida que elevará o fluxo de passageiros domésticos e de turistas estrangeiros. "O transporte rodoviário irá servir como alternativa mais em conta para a absorção de turistas e torcedores que desejam se locomover para as cidades-sedes e aquelas que hospedarão as seleções", diz.

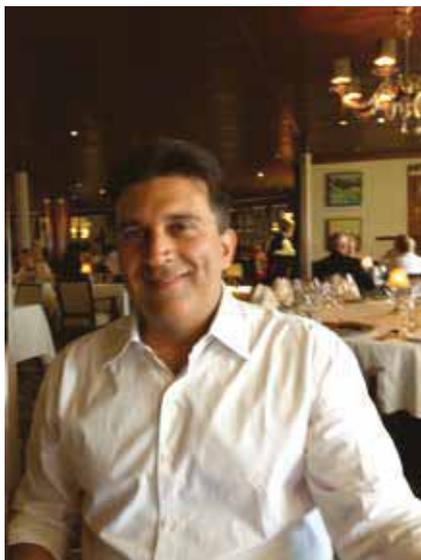
Espera-se um aumento no movimento entre as cidades de São Paulo, Curitiba, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, cidades atendidas pela empresa Viação Cometa e que serão sedes dos jogos da Copa do Mundo. "A expectativa do aumento da demanda esperada por nós será, principalmente, nos dias anteriores e posteriores aos dias dos jogos. Colocando em números nossa expectativa, esperamos um aumento entre 20% e 25% no movimento das linhas que se destinam às cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, um aumento de

"Estreitamos ainda mais o relacionamento com as grandes agências que comercializam o transporte para os jogos da Copa", diz Paula Corrêa, da Viação Águia Branca

25% no movimento em Belo Horizonte e 17% de aumento na cidade de Curitiba", informa Helayel.

O cálculo do incremento de demanda leva em conta todas as fases do Mundial de Futebol. "Esses números dependerão ainda do apelo das maiores torcidas – Brasil, Argentina, Espanha, Inglaterra e Itália –, cujas seleções jogarão pelo menos uma vez nesses locais, ou ficarão hospedadas nestas cidades-sede durante o torneio. Após as definições da primeira fase, a Cometa irá gradativamente reforçar a frota, dependendo da configuração dos grupos e a procura por passagens. "Em menor escala, aumentaremos o número de veículos para as linhas que compõem o interior e o litoral do Estado de São Paulo, nas cidades onde ficarão concentradas 15 seleções – com destaque para 13 delas, que estão num raio de apenas 100 quilômetros da capital, como Santos, Sorocaba e Campinas, importantes praças para a empresa", explica Helayel.

Para corresponder às exigências dos torcedores, em termos de qualidade de atendimento, a Viação Cometa está investindo no treinamento de funcionários para exercer, da melhor maneira, suas funções e receber turistas estrangeiros. "Além de oferecer diversos recursos nos ônibus para aumentar o conforto dos passageiros, nós também já disponibilizamos wi-fi em grande parte dos veículos", diz Helayel.

Já os veículos Grand Turismo Veículo (GTV), que cobrem os destinos mais longos, possuem dois tipos de serviço num só ônibus: leito e executivo. O modelo GTV é equipado com descansa-pernas, TV, DVD, CD player, frigobar e ar-condicionado. "No serviço leito o GTV tem nove poltronas de *cour*, com opção de poltrona individual, cobertor, travesseiro e lanche especial. No serviço executivo são 24 poltronas semileito, com descansa-pés, travesseiros, lanche, frigobar, ar-condicionado

Gustavo Schwambach, do grupo Borborema: experiência no Recife com a Copa das Confederações de 2013

Anuar Helayel, da Viação Cometa: transporte rodoviário servirá como alternativa mais em conta para turistas e torcedores se locomoverem para as cidades-sedes

e DVD", informa Helayel.

A Cometa também oferece serviços diferenciados, como sala VIP na rodoviária do Tietê, em São Paulo, venda de passagens nos guichês próprios das rodoviárias, totens informatizados para a troca de passagens compradas pelo site da empresa, e também vendas online para versões dos aplicativos para tablets e smartphones. "Principalmente durante o evento, esses diferenciais serão de extrema importância para evitar possíveis transtornos e dores de cabeça ao usuário", afirma Helayel.

A Expresso Sul, outra empresa do grupo JCA, espera um aumento no movimento entre as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, principalmente nos dias anteriores e posteriores aos dias dos jogos. A companhia espera um aumento de 20% a 25% no movimento das linhas que se destinam às cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

Águia Branca

A Viação Águia Branca, empresa presente em três das capitais que receberão os jogos – Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo – também já teceu suas estratégias para o evento. "Para a Águia Branca, é um privilégio ter base operacional em três das capitais que receberão os jogos. Assim, estreitamos ainda mais o relacionamento com as grandes agências que comercializam o transporte para os jogos da Copa", diz a diretora comercial e de marketing da empresa, Paula Barcellos Tommasi Corrêa.

A Viação Águia Branca tem recebido solicitações tanto de agências brasileiras quanto de agências internacionais, em função do crescimento da demanda de deslocamento entre cidades próximas aos locais de jogos. "Em um primeiro momento, os organizadores previam que o volume maior de serviços seria de *transfers* dentro das capitais, mas a procura vem aumentando por deslocamento entre cidades do entorno e as capitais-sede dos jogos", explica Paula.

A empresa espera um incremento de aproximadamente cem mil passageiros transportados durante os meses de junho e julho. De acordo com Paula, a companhia não mudou a sua política de renovação de frota. Além da Viação Águia Branca, o grupo é formado por mais duas empresas que atuam no setor de transporte de passageiros: Vix e Salutaris.

Borborema

O grupo Borborema foi fundado em 1951 e atualmente conta com 1,4 mil ônibus e quatro mil colaboradores. Presente nos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, com empresas nos segmentos de transporte urbano, rodoviário e fretamento. Fazem parte do grupo as empresas Borborema Imperial Transportes, Real Alagoas de Viação, Real Alagoas Transporte Coletivo, Franciscana Transportes e Rodoviária Borborema.

De acordo com o diretor do grupo, Gustavo Schwambach, o setor deverá contribuir decisivamente para a satisfação dos envolvidos com o evento. As empresas, contudo, devem estar prontas para corresponder às expectativas. "Pontualidade e qualidade serão necessárias, não se pode admitir que algum torcedor perca o início de uma partida ainda em trânsito. Boa parte dos torcedores vai recorrer ao transporte por ônibus, rodoviário ou urbano", diz.

O grupo Borborema participou ativamente na Copa das Confederações de 2013, transportando os torcedores e as delegações na sede de Recife. "Este evento foi um teste que nos ajudou a conhecer o que vai ocorrer na Copa 2014. A Secretaria Especial da Copa do governo de Pernambuco, em parceria com a Borborema, identificou os problemas de acesso e deslocamento para delegações e estes já foram sanados. Acreditamos em um grande sucesso na Copa 2014", explica Schwambach.

Ele não espera que haja um crescimento muito significativo no volume de passageiros durante a Copa. "Não acreditamos em alterações no volume de passageiros, pois nas datas dos jogos do Brasil teremos feriado", afirma. ■

Futebol e bons negócios

Opção JCA: a empresa tem a expectativa de fortalecer a marca no segmento de turismo

A realização da Copa do Mundo 2014 deve trazer uma série de oportunidades para as empresas de fretamento e turismo, que se dizem preparadas para receber os visitantes e oferecer serviços de qualidade

O alarmismo não tem vez entre as empresas brasileiras de fretamento e turismo. Se muitos brasileiros estão céticos em relação ao bom andamento da Copa no Brasil, este setor está confiante de que pode oferecer serviços da melhor qualidade, com profissionais bem preparados, frota adequada para dar conta da grande demanda e ainda preços mais atrativos que os praticados pelas companhias aéreas. Com as dificuldades estruturais dos nossos aeroportos, estas empresas desempenharão um papel fundamental no deslocamento de turistas e torcedores.

De acordo com Regina Rocha, diretora-executiva da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp), a Copa aquecerá o mercado de turismo, especialmente para o Estado de São Paulo, que receberá 15 das 32 delegações que participarão do evento. "Nossas empresas já estão recebendo pedidos de cotação e estão, até mesmo, fechando alguns contratos. O deslocamento é da essência do turismo. Quanto mais os turistas nacionais e estrangeiros se deslocarem no entorno das cidades-sede, maior será o ganho com o evento em termos de imagem, de divulgação de nossos destinos turísticos e de retorno financeiro para toda a cadeia de turismo", diz.

Além dos deslocamentos regionais, no entorno das cidades-sede ou mesmo das bases de treinamento, há um volume significativo de deslocamentos interestaduais. "Muitos estão preferindo o transporte rodoviário ao avião, tanto pela questão do custo quanto pelo tempo, conforto e logística. Os turistas querem chegar ao destino final sem sobressaltos ou baldeações. E o serviço de fretamento possui estas características, tornando-se o meio mais atrativo, mesmo para longas distâncias", afirma Regina.

Ela acredita que a frota atual das empresas do setor é suficiente e adequada para atender à demanda decorrente da realização do evento esportivo internacional. "Não vale a pena investir em frota nova somente para um evento, ainda que ele seja a Copa do Mundo. A demanda gira em torno de veículos executivos, novos, com toda infraestrutura para atendimento do turismo. Também existe a expectativa de que muitas cidades declarem feriado nas datas críticas de jogos, o que nos permitirá trabalhar até com mais folga de

"Muitos estão preferindo o transporte rodoviário ao avião", diz Regina Rocha, da Fresp

frota e aproveitar melhor a logística dos deslocamentos", resume.

Martinho Moura, presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Turismo e Fretamento (Anttur), também afirma que não haverá problemas para atender aos turistas e torcedores que optarem por utilizar os serviços das empresas de fretamento. "A realidade é que as cidades-sede dos jogos contam com frotas de qualidade. No que se refere à quantidade, não irão faltar veículos, porque as empresas que tiverem necessidade podem sublocar frota de outros estados", diz. Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba são as cidades-sede com frotas mais adequadas à demanda, na opinião de Moura.

O presidente da Anttur concorda que não houve uma corrida no setor para adquirir veículos novos por causa da Copa. "O que observamos é um fenômeno natural de renovação. Há dois anos, o Finame do BNDES (linha de crédito especial do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) vinha oferecendo condições bastante atrativas para compra de ônibus novos. Com certeza, as empresas se planejaram e aproveitaram as facilidades para adquirir seus veículos. A Copa, possivelmente, foi um atrativo a mais para o setor investir. Na minha empresa, por exemplo, foram comprados quinze ônibus e a maioria foi entregue nos primeiros meses do ano", diz. Muitas companhias também deixaram a venda dos ônibus usados para depois da Copa.

Moura destaca que o setor de fretamento e turismo será "importantíssimo" para o bom funcionamento da Copa. "São estas empresas que levarão delegações e times, profissionais da imprensa, patrocinadores e parte dos turistas. A Copa também poderá deixar um legado significativo para o turismo nacional, na medida em que os estrangeiros terão uma oportunidade de conhecer nossos atrativos", acredita. Outro ponto fundamental é contar com mão de obra preparada para receber os visitantes. "Muitas empresas já estão dando cursos para os motoristas que precisam de um inglês básico para se comunicar minimamente. Em muitas cidades, o próprio governo está oferecendo treinamento específico", informa.

A diretora-executiva da Fresp também não acredita que haverá dificuldades de falta de mão de obra apta a atender o grande volume de turistas estrangeiros. "Até o momento, os serviços contratados têm sido feitos por intermédio de agências de turismo nacionais e estrangeiras, e elas providenciarão os guias ou recepcionistas bilíngues que acompanharão os deslocamentos dos grupos estrangeiros. Certamente haverá muito trabalho para esses profissionais", diz.

Segundo Regina, as empresas de fretamento e turismo têm buscado divulgar seus serviços junto às delegações, criando portfólios e fazendo uma ação dedicada ao marketing junto às agências de turismo, tanto nacionais quanto estrangeiras. "A Fresp firmou uma parceria com a Federação de Convention & Visitors Bureaux do Estado de São Paulo, justamente para aproximar as transportadoras turísticas, nossas associadas, dos Convention & Visitors Bureaux das diversas regiões do estado. Eles é que trabalham diretamente com esse público contratante e podem indicar os serviços de empresas idôneas, legalizadas e de qualidade, características que devemos primar para garantir a boa imagem do destino Brasil", diz.

Preparativos

No mercado desde 1994, a Opção JCA Fretamento e Turismo transportou, em 2013, cerca de 1,5 milhão de passageiros, divididos entre fretamento eventual e contínuo por todo o Brasil. A empresa, que já se sente preparada para enfrentar os desafios de um evento de grandes dimensões como a Copa, possui uma rede de atendimento própria, com garagens e veículos reservas, em cinco estados das regiões Sudeste e Sul do Brasil. A expectativa é atingir um crescimento de 10% em faturamento neste ano.

O mundial de futebol pode ser uma ótima vitrine para o país mostrar a sua competência em turismo. "A Copa vai deixar um legado às cidades-sede do Mundial. Durante o evento, as doze capitais ganharão visibilidade internacional para ➔

O setor de fretamento e turismo será "importantíssimo" para o bom funcionamento da Copa, afirma Martinho Moura, da Anttur

A.S. Service: antecipação de compras para renovação da frota

atrair mais turistas nos anos posteriores ao torneio. Em virtude disso, a companhia espera não somente atender à demanda voltada para o evento, como também fortalecer a sua marca no segmento do turismo", afirma Rafaelly Domingues, gerente pós-venda da empresa.

Segundo Rafaelly, a renovação de frota já faz parte do calendário anual das empresas do grupo JCA. "Em virtude da Copa, antecipamos os pedidos para que possamos estar aptos a atender à demanda." Já a falta de mão de obra é encarada como uma dificuldade, não apenas no período do evento. "É um problema que tem afetado todos os segmentos. No transporte não seria diferente. O Brasil se tornou um país carente de motoristas com experiência. Por este motivo, temos realizado programas de capacitação interna para que possamos atender não somente à Copa, mas principalmente ao legado que ela nos deixará com equipe qualificada, motivada e comprometida", afirma.

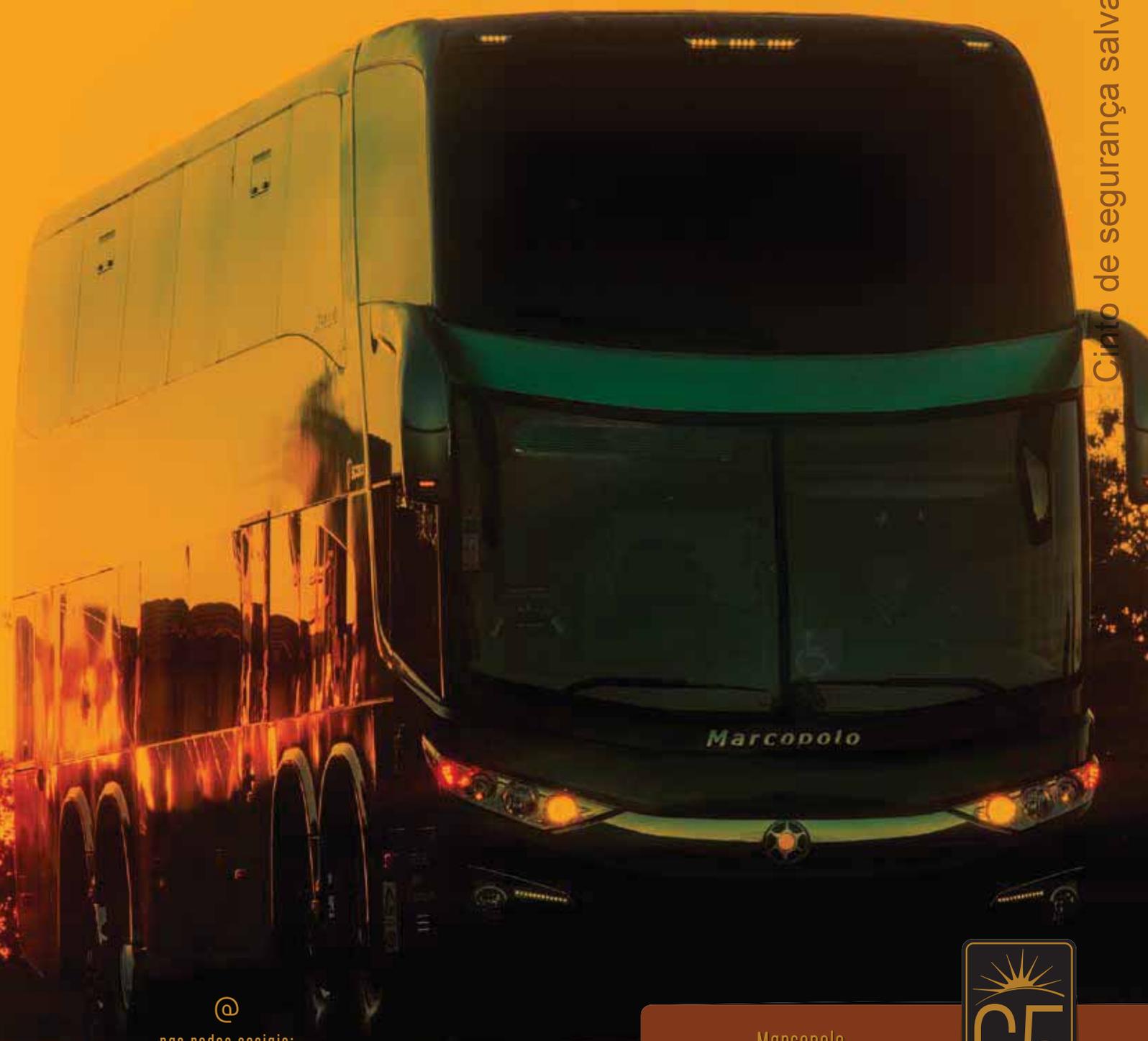
A VB Transportes também espera realizar grandes negócios em virtude da Copa do Mundo. "Estamos em negociações com algumas delegações, e prestaremos serviços especificamente de transporte entre aeroportos, hotéis e pontos dentro das cidades de Campinas e São Paulo", diz Márcia Fernandes Avelino Silva, supervisora do departamento de fretamento eventual. "Temos uma equipe altamente especializada, desde motoristas, pessoal de manutenção e logística operacional. Ofereceremos orientações pertinentes ao perfil das pessoas, mas somente para aprimoramento dos nossos quadros", explica.

VB Transportes: negociação com delegações para realizar o transporte entre aeroportos e hotéis

A empresa não fez investimentos específicos com foco na Copa, por este ser um evento de curta duração. A VB Transportes ainda não consegue dimensionar exatamente os impactos no faturamento da empresa. "Pelo fato de o evento acontecer num período pequeno, não sei dimensionar a porcentagem. Mas acredito no crescimento em função da visibilidade que este irá proporcionar", informa Márcia.

Para a A.S. Service, o Mundial de Futebol deve trazer boas oportunidades para as empresas do setor. "Em função da carência e ineficiência do transporte público, bem como da falta de obras para a melhoria da mobilidade urbana durante a Copa, as perspectivas de negócios para as empresas de fretamento são muito boas para o período. Principalmente para as empresas de São Paulo, sede da abertura da Copa, além de seis jogos. Porém, hoje, a especulação é maior do que serviços fechados efetivamente", afirma Mônica Rocha da Silva Delgado, gerente comercial da A.S. Service.

A empresa vai disponibilizar uma frota de veículos executivos e completos, composta de vans, micro-ônibus e ônibus, com motoristas capacitados para atendimento durante o período da Copa. "Não vale a pena o investimento em frota nova, já que o período é curto, apenas um mês de evento. Estamos contando com a nossa frota de turismo, bem como com a nossa frota de fretamento, já que foi decretado feriado em São Paulo nos dias dos jogos e provavelmente algumas empresas não vão trabalhar", diz.

Para se preparar para o evento, disponibilizando veículos em estado ideal, a A.S. Service adotou algumas medidas. "A estratégia da empresa para poder ter mais recursos para atendimento durante o período foi antecipar a compra de frota e postergar a venda", conta Mônica. ■

As expectativas para 2014 após um ano conturbado

Indústria de ônibus teme perpetuação dos problemas que dificultaram desempenho no ano passado e coloca esperanças para 2014 na solução da licitação das linhas interestaduais e no programa Caminho da Escola

A névoa que paira sobre a indústria de ônibus e impede uma visão mais clara do cenário para 2014 tem origem nos mesmos problemas que afetaram o mercado em 2013. No segmento de veículos urbanos, o que mais sofreu, persistem as dúvidas tanto pelo atraso das obras que deveriam ajudar a melhorar a mobilidade nas grandes cidades quanto pelos protestos que irromperam no país em junho de 2013, cujo estopim foi a contestação quanto aos reajustes das tarifas do transporte público.

A pressão das ruas levou os governos municipais a abortar o aumento anual no valor das passagens, o que alimentou a desconfiança e fez alguns empresários do setor pisarem no freio na renovação da frota. Fenômeno paralelo, os ônibus acabaram se tornando o alvo preferido dos vândalos. Veículos incendiados e queimados de norte a sul do país também causaram nos operadores o receio de que não era o momento de investir em veículos novos. Os negócios seguem em compasso de espera.

A partir do início das manifestações, em meados do ano passado, o mercado, que vinha bem, começou a cair, observa o presidente da Associação Nacional de Fabricantes de Ônibus (Fabus), José Antonio Fernandes Martins. Com a parada forçada, a comercialização de urbanos, conforme as estatísticas da entidade, encerrou o ano em 17.748 unidades, uma retração de 4,7% sobre 2012, que já foi um ano de ritmo lento devido à antecipação das compras em 2011 em função da entrada em vigor do Euro 5.

O resultado frustrado da venda dos urbanos acabou contaminando o desempenho do setor. As estatísticas da Fabus indicam que, em 2013, a produção destinada ao mercado interno subiu apenas 1%, somando 28.596 carrocerias. Como as exportações caíram, a produção das encarroçadoras avançou apenas 0,44% e chegou a 32.693 unidades, de acordo com dados da entidade.

"Este é um ano difícil de fazer previsões. Para o mercado de urbanos, então, é preciso uma bola de cristal. Os empresários estão em observação. Seguiu o quebra-quebra e ônibus continuaram ser queimados no início do ano", diz Martins, dando o tom da incerteza.

No caso dos rodoviários, o desempenho foi positivo no ano passado, apesar de permanecer a amarra na indefinição da licitação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) das linhas do transporte interestadual, um nó que, se desatado, tem o potencial de alavancar as vendas devido à necessidade de renovar a frota para con-

Tânia de Souza, da Caio: mercado pode ser afetado pelo desequilíbrio econômico-financeiro das operadoras do transporte público

2013 foi conturbado pelas manifestações e pela questão das licitações das linhas interestaduais, diz Paulo Corso, da Marcopolo

correr. Como a média de idade dos veículos das empresas ligadas à Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati) é de nove anos e a concorrência vai permitir apenas o uso de veículos com no máximo dez anos, a solução desta questão poderia dar um impulso ao segmento. Apesar dos solavancos, a produção de carrocerias para ônibus rodoviários atingiu 7.666 unidades, o equivalente a uma alta de 15,7% sobre 2012.

Caio

Como a incerteza permanece, a ordem é ter cautela. Para a Fabus, o mercado em 2014 tende à estabilidade. Mas há quem esteja mais preocupado. A Caio Induscar, líder no segmento de urbanos no país, é um exemplo de percepção nada positiva, principalmente para o segundo semestre, período posterior à Copa do Mundo e com eleições. "Esperamos que o mercado em geral caia em torno de 5%. E nós acompanharemos o mercado", diz a gerente de marketing da fabricante paulista, Tânia Pires de Souza, creditando a previsão ao reduzido ânimo das empresas operadoras do transporte público de realizarem novos investimentos devido, de um lado, ao desequilíbrio econômico-financeiro que sofreram em função do congelamento das tarifas, de outro, à pressão dos custos com salários.

Exatamente pela posição de destaque entre os urbanos, carro-chefe da indústria brasileira em volume, a empresa experimentou uma retração na produção endereçada ao mercado interno. Ao final de 2013, foram 8.627 carrocerias, 132 a menos ante o exercício anterior. A compensação, espera a empresa, pode vir dos carros maiores, como os BRT, que por serem mais caros devem trazer um equilíbrio no faturamento.

Marcopolo

Maior fabricante brasileira de carrocerias, a Marcopolo teve um desempenho parecido com a média do setor. A produção total – que inclui os números das plantas de Caxias do Sul e da ex-Ciferal, que passou a se chamar Marcopolo Rio – chegou a 13.186 unidades, alta de 0,9% sobre 2012. A fabricação voltada ao mercado interno, por sua vez, subiu 3,2%, para 11.292 carrocerias. E as queixas também são idênticas. "O ano de 2013 foi bastante conturbado porque arrancou bem, mas depois teve problemas no meio do caminho, como a questão das licitações das linhas interestaduais e as manifestações pelo transporte mais barato, o que nos afetou", resume o diretor de operações comerciais da empresa, Paulo Corso.

Outro contratempo, lista Corso, foi a demora na definição das taxas de juros do Finame, principal forma de financiamento para a aquisição de ônibus, que do ano passado para cá passaram de 4% ao ano para 6%. "Essas indefinições também atrapalham", lembra o executivo, referindo-se à espera dos clientes pelas regras claras. Com as mesmas dúvidas que afligem a concorrência, a Marcopolo, por enquanto, espera um 2014 sem crescimento sobre o ano passado.

Comil

Na Comil, a desconfiança sobre 2014 também recai pelo cenário macroeconômico complexo que vem segurando o crescimento do país e o calendário entrecortado por eventos que costumam deixar o mercado em ponto morto, como o Carnaval, desta vez em março, Copa do Mundo de Futebol e eleições. Com a demanda prejudicada, a produção da Comil fechou no ano passado em 3.326 unidades, cinco carrocerias a menos em relação a 2012. O resultado foi afetado pela fraca procura doméstica. A fabricação destinada ao Brasil apresentou uma retração de 5%, estacionada em 2.710 carrocerias. "O que deu certa sustentação na produção doméstica em 2013 foi o programa Caminhos da Escola, do qual a Comil não participou. Se excluirmos isso, o mercado teria uma queda extremamente importante no ano passado. Com isso, até que fomos bem", diz o CEO da Comil, Silvio Calegaro.

Para 2014, a Comil espera uma pequena queda do mercado, mas acredita que pode fechar o ano com aumento da produção. Como? "Queremos fazer alguns lotes do Caminho da Escola para as montadoras que ➔

Silvio Calegaro, da Comil: encarroçadora planeja driblar retração deste ano participando indiretamente do Caminho da Escola

ganharam a licitação, nos credenciando para fornecer as carrocerias para as fabricantes de chassis. Assim participaríamos indiretamente", explica Calegaro.

Mascarello

Outra empresa confiante em uma produção maior neste ano é a Mascarello. Mas a esperança não vem dos clientes usuais. Terá o impulso de um contrato de 2,6 mil veículos para a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. "O mercado normal está muito complicado neste ano. As manifestações têm nos prejudicado e, por outro lado, há a questão das concessões das linhas (interestaduais), que se arrasta há anos, tem briga na Justiça, e não acontece. Creio que o governo deveria fazer como no transporte aéreo e adotar a modalidade de permissão. Assim não teria tanta burocracia", opina o diretor comercial da empresa, Antonino Jacel Duzanowski.

Também ajudado por concorrências públicas para a Secretaria de Saúde de Minas Gerais e para o Exército, a Mascarello conseguiu atravessar bem 2013. A produção para o mercado interno subiu 17,1%, chegando a 2.169 unidades. Com isso, a fábrica da companhia em Cascavel conseguiu somar 2.481 unidades, alta de 11,1% sobre 2012.

Neobus

O cenário de queixas é repetido pela Neobus. A empresa, que no ano passado entrou no segmento de rodoviários, lamenta os entraves do mercado, tanto pelos movimentos de rua quanto pela indefinição da licitação da ANTT. "Os clientes estão com receio e precisam de uma definição sobre esta licitação. Muitas negociações que tínhamos encaminhadas acabaram não indo adiante. E nos urbanos a compra foi muito mais conservadora, apenas por pura necessidade", exemplifica Ronaldo Fontolan, diretor comercial da empresa.

Com tantos pontos de interrogação, a Neobus viu sua produção dar marcha a ré. O total foi de 3.775 unidades, queda de 9,7% sobre 2012, e o número de unidades fabricadas para o mercado interno murchou 5,6%, ficando em 3.464 carrocerias. Colocando na balança dificuldades e oportunidades, Fontolan acredita que, no fim das contas, o mercado feche 2014 igual ao ano passado, com o Caminho da Escola mais uma vez como tábua de salvação da indústria de ônibus. Na concorrência reali- ➔

O mercado normal está muito complicado neste ano", avalia Jacel Duzanowski, da Mascarello

Segundo Ronaldo Fontolan, da Neobus, compra de urbanos em 2013 foi conservadora e os clientes de rodoviários aguardam uma definição sobre as linhas interestaduais

zada no final do ano passado pelo governo federal para cerca de oito mil veículos, a Neobus conseguiu ficar com um lote de 1,5 mil unidades de carrocerias, a Caio abocanhou 2,5 mil e a Marcopolo outros 4,1 mil (sendo 1,5 mil veículos completos Volare). A concretização das encomendas, entretanto, ainda depende da confirmação dos pedidos de prefeituras, o que ocorrerá ao longo do ano.

Enquanto a visão do que acontecerá segue embaçada, a ordem é tentar ajustes internos para manter a rentabilidade dos negócios. Na Marcopolo, por exemplo, aumentou o controle sobre cada real gasto. "Precisamos otimizar tudo na nossa linha de montagem. Investimento só o estritamente necessário. Tudo o que podemos estamos contingenciando. A única coisa que não estamos fazendo é mexer na mão de obra, por ter de ser muito treinada, quase artesanal", diz Corso. A unidade da empresa em Ana Rech, por exemplo, produzia em fevereiro entre 20 e 23 carrocerias por dia, quando o imaginado era até dez unidades a mais. "Está sobrando espaço na fábrica", lamenta o executivo.

Irizar

Mesmo mais voltada às exportações em comparação com as suas pares, a espanhola Irizar produziu 12,9% a mais em 2013. Do total de 804 carrocerias, 345 foram destinadas ao mercado interno – aceleração de 37,5% ante o exercício anterior. Na opinião de João Paulo da Cunha Ranalli, gerente nacional de vendas da Irizar no Brasil, esse resultado pode ser atribuído à grande aceitação do rodoviário i6 no mercado interno. Este modelo foi o mais vendido pela empresa no ano passado e representou 80% do total de unidades produzidas no país, seguido do PB (4%) e do Century (16%).

Para 2014, a previsão de Ranalli para o mercado interno é de manutenção do patamar de 2013, mas ele também prevê que "pode ocorrer uma diminuição, dependendo do posicionamento de licitações das linhas rodoviárias interestaduais e da liberação de financiamento via Finame, que, inclusive, teve sua taxa de juros alterada para 6%".

Incentivos federais

Enquanto cada empresa faz a sua lição de casa, a Fabus tenta articular com o governo federal a manutenção de benefícios que ajudaram as encarroçadoras a respirar e novos programas de compras da União. A desoneração da folha de pagamento, por exemplo, é objeto de pleito para que passe a ser permanente e não acabe ao final do ano, como previsto. Para Martins, os custos menores permitiram que as empresas produzissem mais e, para o governo, se refletiu

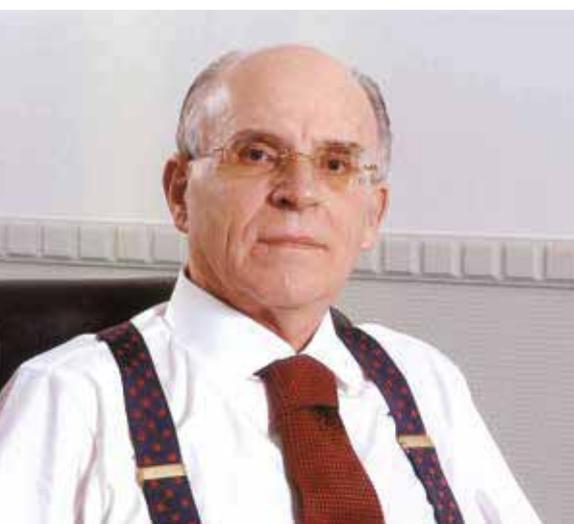
João Ranalli, da Irizar: mercado interno deverá manter patamar de 2013

COMO FOI O DESEMPENHO DAS ENCARROÇADORAS NA COMPARAÇÃO 2012 X 2013

Encarroçadora	produção 2012	produção 2013	Var. produção	exportação 2012	exportação 2013	Var. exportação	mercado interno 2012	mercado interno 2013	Var. mercado interno
MARCOPOLO	13.066	13.186	0,9%	2.130	1.894	-11%	10.936	11.292	3,2%
COMIL	3.331	3.326	-0,15%	478	616	28,8%	2.853	2.710	-5%
IRIZAR	712	804	12,9%	461	459	-0,5%	251	345	37,4%
MASCARELLO	2.232	2.481	11,1%	381	312	-18,1%	1.851	2.169	17,1%
CAIO	9.127	9.262	1,4%	368	635	72,5%	8.759	8.627	-1,5%
NEOBUS	4.178	3.775	-9,7%	509	311	-38,9%	3.669	3.464	-5,6%

COMO SE COMPORTOU A PRODUÇÃO POR TIPO DE VEÍCULO

Tipo	2013	2012
Urbanos:	17.748	18.636
Rodoviários:	7.666	6.626
Intermunicipais:	2.405	2.381
Micro-ônibus:	4.874	4.905

Fontes: Fabus e empresas

"Este é um ano difícil de fazer previsões", diz José Martins, da Fabus

em uma arrecadação maior.

A entidade tenta ainda convencer o Palácio do Planalto a fazer uma nova licitação para o Caminho da Escola, destinado ao transporte de crianças no meio rural – iniciativa que garantiu, desde 2007, a aquisição de 40 mil unidades. Mas a Fabus vai à carga para ter um programa semelhante para o transporte de alunos nas cidades. "Hoje temos entre 90 mil e 100 mil veículos transportando alunos nas cidades sem nenhuma regulamentação. Por que não criar um programa para o transporte escolar urbano? Já foi criado um grupo interministerial para tratar do assunto e esperamos que o governo aprove", diz Martins. A expectativa, porém, é de que o assunto tenha uma definição apenas em 2015.

Mesmo com as preocupações momentâneas, as encarroçadoras não perdem a confiança, e a esperança é de um horizonte promissor para os negócios em função de o transporte coletivo urbano ser considerado a solução para o caos da mobilidade nas grandes cidades, pela certeza de que haverá um desfecho em relação às linhas interestaduais e pelo próprio crescimento da economia. "Creio que tudo isso vai passar. As pessoas vão acabar entendendo que queimar ônibus não melhora o sistema e o governo sabe que, se não houver investimento em transporte coletivo, as cidades vão entrar em colapso", avalia Fontolan. "Apesar destas dificuldades, temos confiança no médio e longo prazos. O Brasil não vai andar para trás. Mas é importante que haja clareza nas regras e segurança para os operadores. Isso vai permitir planejamento e renovação e ampliação da frota", diz Calegaro. ■

Novas fábricas

Empresas tradicionalmente instaladas na região Sul concretizam a implantação de novas plantas industriais no Sudeste, com otimização da produção e ganhos de logística

A Comil transferiu para a nova fábrica de Lorena, em São Paulo, a fabricação dos urbanos de motor dianteiro Svelto e Svelto Midi

As encarroçadoras gaúchas Comil e Neobus concretizaram a implantação de suas novas fábricas na região Sudeste, aproximando-se dos principais fornecedores de chassis e do maior mercado consumidor, que concentra mais de 60% da demanda de ônibus urbanos do país.

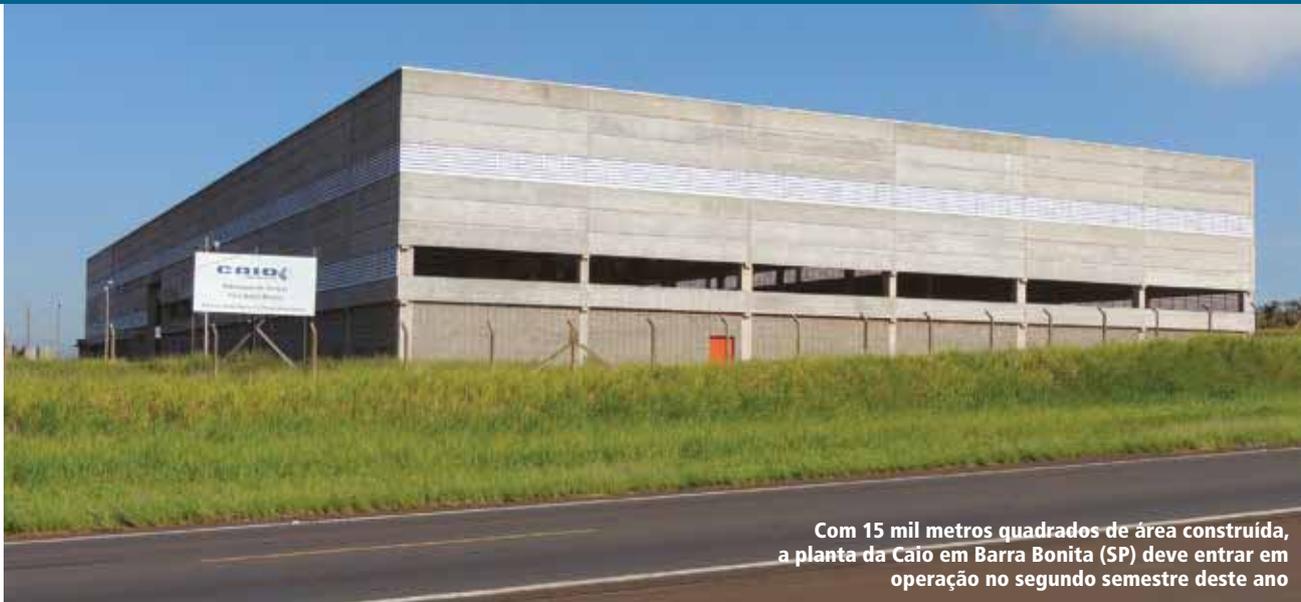
Justamente em busca de ganhos logísticos, principalmente nos ônibus urbanos, a Neobus, sediada em Caxias do Sul, colocou em operação no mês de setembro do ano passado sua nova fábrica no município de Três Rios, no Rio de Janeiro. A unidade, que recebeu investimento de R$ 90 milhões, começou produzindo os lotes dos veículos destinados ao programa do governo federal Caminho da Escola e desde março começou a transferir a fabricação das carrocerias urbanas da Serra Gaúcha para a planta fluminense.

O diretor comercial da Neobus, Ronaldo Fontolan, explica que o maior ganho com a localização da nova planta de produção é o frete, já que na região Sudeste também está a maioria dos clientes finais. "Os veículos urbanos são commodities. Ter de transportar o chassi do Sudeste para o Sul e depois fazer a viagem de volta fica mais caro. As montadoras (de chassis) estão no Sudeste. Como são negócios com grandes volumes, muitas vezes a decisão da compra ocorre depois da vírgula", diz o executivo. Para essa unidade no Rio já está programada a produção do urbano modelo Mega Plus.

A nova fábrica deverá gerar em torno de 1.200 postos de trabalho, com uma estimativa de produção de dez unidades por dia até o final deste ano. A área construída soma 20 mil metros quadrados, em um terreno de 140 mil metros quadrados de área total.

Com a nova fábrica, a unidade de Caxias do Sul fica voltada aos veículos rodoviários e BRTs, de maior valor agregado. "Nestes casos a decisão de compra é técnica e pelas inovações que o produto apresenta. Os volumes são menores e o frete não impacta tanto. Nos rodoviários são essenciais tecnologia, design e equipamentos", esclarece Fontolan, assinalando a relevância da mão de obra especializada existente na Serra Gaúcha como fator decisório para manter a produção local dos rodoviários.

Comil

A Comil inaugurou oficialmente em dezembro passado sua nova fábrica na cidade de Lorena, no Vale do Paraíba, interior paulista, onde começou a produzir a linha de ônibus urbanos de motor dianteiro, modelos Svelto e Svelto Midi, que até então era feita na fábrica de

Com 15 mil metros quadrados de área construída, a planta da Caio em Barra Bonita (SP) deve entrar em operação no segundo semestre deste ano

Erechim, no Rio Grande do Sul. O ônibus número 1 saiu da linha de montagem em janeiro: um Svelto com chassi Volkswagen 15-190 OD Euro 5, que foi entregue à diretoria da Samaúma, empresa do grupo Boa Esperança, especializada em locação e fretamento.

Os investimentos nas novas instalações – que têm capacidade de produção de dez veículos por turno – somam cerca de R$ 110 milhões e a expectativa é de que este nível de produção já seja atingido no segundo semestre de 2014.

Em uma área construída de 210 mil metros quadrados, cerca de 80% da fabricação é automatizada; a empresa adotou o modelo de consórcio modular em que fornecedores parceiros instalam módulos dentro da linha de produção para fazer uma pré-montagem de alguns componentes, o que lhe rende consideráveis ganhos de produção. Enquanto em uma linha convencional de fabricação de carrocerias um ônibus leva em torno de 12 dias para ficar pronto, como é o caso da própria fábrica da Comil em Erechim (RS), a nova linha de Lorena produz uma unidade em apenas cinco dias.

"Acredito que estamos reconstruindo a história do ônibus com esta fábrica de Lorena, porque introduzimos uma tecnologia inovadora", declara Silvio Calegaro, CEO da Comil. A planta já é considerada uma das mais modernas da América Latina.

Caio

Já instalada no Sudeste, com uma fábrica de 101 mil metros quadrados em Botucatu (SP), a Caio Induscar prepara-se para iniciar a produção de sua segunda unidade fabril do país, no município de Barra Bonita, também em São Paulo. De acordo com Simonetta Pucciarini da Cunha, diretora de comunicação e marketing da Caio, a previsão é que os primeiros ônibus saiam da linha de montagem ao longo do segundo semestre de 2014.

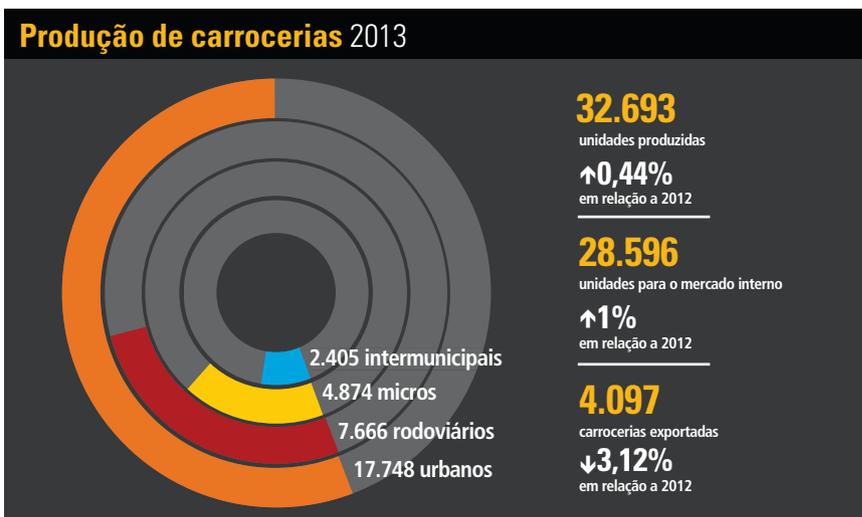
A capacidade de produção será de seis ônibus por dia, em um turno, e a encarroçadora prevê iniciar as atividades com uma produção de três ônibus por dia, em um turno. De início, o objetivo é fabricar carrocerias mais padronizadas e o funcionamento será parecido com o da planta da Caio de Botucatu, com algumas adaptações, diz Simonetta. Com a nova fábrica a empresa vai aumentar em 30% sua capacidade de produção. Atualmente a Caio fabrica cerca de 800 carrocerias por mês em Botucatu.

As obras da segunda planta industrial começaram em setembro de 2013. Os investimentos somam R$ 25 milhões e a fábrica terá 15 mil metros quadrados de área construída em um terreno de 72 mil metros quadrados.

Segundo Simonetta, a cidade de Botucatu foi escolhida por propor um pacote de benefícios que viabilizaram o projeto, como disponibilidade de mão de obra, benefícios fiscais e área para instalação da planta. ■

A unidade da Neobus em Três Rios (RJ) iniciou produção em 2013 com os escolares destinados ao programa Caminho da Escola

As fabricantes de carrocerias para ônibus mantiveram seu ritmo de produção em 2013, com um pequeno acréscimo de 0,44% sobre o resultado do ano anterior, somando 32.693 unidades. A produção destinada ao mercado interno subiu 1%, somando 28.596 carrocerias. Já as exportações apresentaram retração no ano passado e fecharam em 4.097 unidades, um decréscimo de 3,12% sobre o resultado de 2012, segundo dados da Fabus.

Produção de carrocerias 2013

A seguir, um guia das empresas fabricantes de carrocerias, com informações sobre as encarroçadoras e seus produtos.

Fichas técnicas das carrocerias

ESPECIFICAÇÕES DE CADA MODELO →

	2011	2012	2013
Produção	9.610	9.127	9.262
Vendas ao mercado interno	9.000	8.759	8.627
Exportações	610	368	635

Caio Induscar Ind. e Com. de Carrocerias Ltda.
Data de fundação: Jan/1946
Rod. Marechal Rondon, km 252,2, Distrito Industrial
CEP 18.607-810 - Botucatu - SP
Tel.: (14) 3112-1000, Fax: (14) 3112-1000
www.caio.com.br
Linha de produção: Mídis, Micros, Urbanos, Intermunicipais, Rodoviários
Capacidade de produção/dia desta unidade: 40/dia
Área total: 445.000 m²
Área construída: 101.000 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

Janelas, portas, vidros temperados, peças em fibra, peças em plástico, poltronas

DIRETORIA:
Ana Ruas (Diretora Admnistrativa), Paulo Ruas (Diretor Comercial), Marcelo Ruas (Diretor de Suprimentos), Maurício Cunha (Diretor Industrial), Simonetta P. Cunha (Diretora Marketing)

MINI FOZ

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	7.100 8.500	2.200	1.900	2.850	conforme planta	--	Agrale, MAN, MBB

ATILIS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	7.050 8.340	2.200	1.900	2.850	conforme planta	--	MBB

FOZ

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo, executivo	Aço	7.100 8.970	2.400	2.000	2.950	conforme planta	--	Agrale, MAN, MBB

FOZ SUPER

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	9.500 12.300	2.500	2.030	3.150	conforme planta	conforme planta	Agrale, MAN, MBB

APACHE VIP

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano e escolar	Aço	9.500 13.200	2.500	2.065 2.140	3.185 3.260	conforme planta	conforme planta	Agrale, MAN, MBB, Volvo, Scania

MILLENNIUM

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	12.330 15.000	2.500	2.140 2.640	3.100 3.260	conforme planta	conforme planta	MAN, MBB, Scania, Volvo

MILLENNIUM ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	18.600	2.500	2.140 2.640	3.100 3.260	conforme planta	conforme planta	MBB, Volvo, MAN, Scania

MONDEGO H

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	12.330 13.200	2.500	2.140 2.640	3.100	conforme planta	conforme planta	Agrale e MBB

MONDEGO HA

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	18.150	2.500	2.140	3.100	conforme planta	conforme planta	MBB

MONDEGO L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	12.330 13.200	2.500	2.140 2.640	3.100	conforme planta	conforme planta	Volvo, Scania

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	18.580	2.500	2.140	3.500	conforme planta	conforme planta	Volvo, Scania

MILLENNIUM BRT ALIMENTADOR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	12.330 15.000	2.600	2.260 2.430	3.500	conforme planta	conforme planta	MBB, Scania, MAN, Volvo

MILLENNIUM BRT ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	18.600	2.600	2.260 2.430	3.500	conforme planta	conforme planta	MBB, Scania, MAN, Volvo

MILLENNIUM BRT SUPERARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	23.000	2.600	2.260 2.430	3.500	conforme planta	conforme planta	MBB

MILLENNIUM BRT BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	26.610	2.600	2.260 2.430	3.500	conforme planta	conforme planta	Volvo

SOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e Fretamento	Aço	11.125 13.200	2.600	1.950	3.250	conforme planta	--	MBB, Scania, MAN, Volvo

GIRO 3200

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço	11.000 13.200	2.600	1.950	3.250	conforme planta	--	Agrale, MBB, Scania, MAN e Volvo

GIRO 3400

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço	11.000 14.000	2.600	1.950	3.400	conforme planta	--	MBB, Scania, MAN, Volvo

GIRO 3600

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço	12.500 14.000	2.600	1.950	3.600	conforme planta	--	MBB, Scania, MAN, Volvo

Comil Ônibus S.A
Data de fundação: 07/01/1986
Rua Alberto Parenti, 1.382, Distrito Industrial
CEP 99700-000 - Erechim - RS
Tel.: (54) 3520-8700 - Fax: (54) 3321-3314

Linha de produção: Piá, Doppio BRT, Campione, Svelto motor traseiro e Versatile
Capacidade de produção/dia desta unidade: 13/dia
Área total: 140.000 m²
Área construída: 40.000 m²

LORENA:
Rod. Presidente Dutra, s/n° km 51
CEP 12605-530 - Lorena - SP
Tel.: (12) 3159-1230

Linha de produção: Svelto motor dianteiro e Svelto Midi
Capacidade de produção/dia desta unidade: 10/turno
Área total: 210.000 m²
Área construída: 35.000 m²

PIÁ URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.122 a 9.707	2.300	1.900	2.800 s/ar 3.050 c/ar	até 15	20 a 32	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

PIÁ RODOVIÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.122 a 9.707	2.300	1.900	2.800 s/ ar 3.050 c/ ar	19 a 31	—	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

	2011	2012	2013
Produção	4.118	3.331	3.326
Vendas ao mercado interno	3.570	2.853	2.710
Exportações	546	478	616

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

n.i.

DIRETORIA:

Deoclécio Corradi (Presidente do Conselho de Administração), Jussara Crespi Corradi (Conselheira), Dairto Corradi (Vice-Presidente do Conselho de Administração), Diones Corradi Pagliosa (Conselheira), Silvio Calegaro (Diretor Geral)

PIÁ SAÚDE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	8.100	2.300	1.900	3.050 com ar	18	–	MAN

PIÁ URBANO ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Micro-ônibus	Aço galvanizado	7.122 a 9.707	2.300	1.900	2.800 s/ ar 3.050 c/ ar	19 a 29	—	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

SVELTO MIDI ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar	Aço galvanizado	9.100 a 11.000	2.500	1.950	3.220	44 a 59	–	Mercedes-Benz

SVELTO MIDI

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.100 a 11.100	2.500	1.950	3.050 s/ ar 3.300 c/ ar	até 25	19 a 48	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

SVELTO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	11.100 a 15.000	2.500	2.100	3.200 s/ ar 3.450 c/ ar	até 40	19 a 60	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VERSATILE GOLD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.550	1.900	3.240 s/ar 3.450 c/ ar	24 a 52	–	Mercedes-Benz, MAN, Volvo, Agrale

DOPPIO BRT

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano articulado	Aço galvanizado	18.600 a 23.000	2.600	2.100	3.220 s/ ar 3.370 c/ar	26 a 70	64	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

CAMPIONE 3.25

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	11.100 a 13.200	2.600	1.920	3.250 s/ ar 3.450 c/ ar	até 52	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN

CAMPIONE 3.45

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.100 a 14.000	2.600	1.920	3.450 s/ ar 3.650 c/ ar	até 56	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN

CAMPIONE 3.65

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.100 a 14.000	2.600	1.920	3.650 s/ ar 3.850 c/ ar	até 56	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo e MAN

CAMPIONE DOUBLE DECK

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.775 sup. 1.800 inf.	4.100	até 68	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

CAMPIONE HD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.920	4.050 s/ ar 4.250 c/ ar	até 58	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

ESCOLHA QUEM
Respeite os limites de velocidade.

	2011	2012	2013
Produção	705	712	804
Vendas ao mercado interno	208	251	345
Exportações	497	461	459

IRIZAR BRASIL LTDA.
Data de fundação: 17/12/1007
Rod. Marechal Rondon, km 252,5, Distrito Industrial
CEP 18607-810 - Botucatu - SP
Tel.: (14) 3811-8000 - Fax: (14) 3811-8001
irizar@irizar.com.br

Linha de produção: Rodoviário
Capacidade de produção/dia desta unidade: 4 unidades/dia
Área total: 39.000 m²
Área construída: 22.000 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:
Poltronas, conjuntos estruturais e equipamento de ar-condicionado

DIRETORIA:
Axier Etxezarreta Aiertza (Diretor-Geral), Manuel Neves Maria (Diretor Industrial), Paulo Sergio Cadorin (Diretor Administrativo/Financeiro), Abimael Parejo (Diretor de Relações com Fornecedores), João Paulo da Cunha Ranalli (Gerente Nacional de Vendas), Adriano Carneiro da Silva (Gerente Mercado Externo)

CENTURY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	8.400	2.600	1.960 2.060	3.300 3.400	–	–	Agrale, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	9.200	2.600	1.960 2.060	3.300 3.400	–	–	Agrale, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	10.800	2.600	1.960 2.060	3.300 3.400	–	–	Agrale, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	11.300	2.600	1.960 2.060	3.300 3.400	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	12.000	2.600	1.960 2.060	3.300 3.400	–	–	MAN, Mercedes-Benz Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	12.850	2.600	1.960 2.060	3.400	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	13.200	2.600	1.960 2.060	3.400 3.500	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário, turismo, fretamento	idem	14.000	2.600	1.960 2.060	3.500 3.700	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

I6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	12.000	2.600	1.960	3.500 3.700	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário e turismo	idem	13.200	2.600	1.960	3.500 3.700	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	1.960	3.700 3.900	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

PB

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	12.000	2.600	1.960	3.700	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário e turismo	idem	13.200	2.600	1.960	3.700	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	1.960	3.700 3.900	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

Marcopolo S.A.
Data de fundação: 06/08/1949
Avenida Rio Branco, 4.889, Ana Rech
CEP 95060-145, Caxias do Sul - RS
Tel.: (54) 2101-4000
contato@marcopolo.com.br
www.marcopolo.com.br

Linha de produção: Audace, Andare Viale, Paradiso, Viaggio, Ideale, Torino e Senior Midi
Capacidade de produção/dia desta unidade: 38 veículos/dia
Área total: 373.500 m²
Área construída: 88.000 m²

UNIDADE PLANALTO:
Av. Marcopolo, 280 - Planalto.
Caixa Postal 238, 95086-200
Caxias do Sul, RS - Brasil
Fone: (+55) 54 2101 4000
Fax: (+55) 54 2101 4121

Linha de produção: Senior

Capacidade de produção/dia desta unidade: 38 veículos/dia
Área total: 48.000 m²
Área construída: 38.300 m²

MARCOPOLO RIO:
R. Pastor Manoel Avelino de Souza, 2064 - Xerém. CEP: 25250-000
Duque de Caxias, RJ - Brasil
Fone: (+55) 21 2108 4200
Fax: (+55) 21 2108 4210

Linha de produção: Torino e Viale

Capacidade de produção/dia desta unidade: 38 veículos/dia
Área total: 194.000 m²
Área construída: 71.000 m²

SENIOR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, turismo, executivo, escolar	Aço galvanizado	Urbano: 7.100/8.975 Turismo: 7.920/9.360	2.350	1.950	2.860 (s/ar) 3.090 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

SENIOR MIDI

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	8.800 11.395	2.500	1.930	3.120 (s/ar) 3.310 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

UNIDADES NO EXTERIOR:

China	1
Egito	1
África do Sul	1
Argentina	2
México	1
Colômbia	1
Índia	2
Austrália	3

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

Poltronas, janelas, sanitários, chicotes elétricos, defroster, porta-pacotes, portas, portinholas, peças de plástico, peças de fibra

	2011	2012	2013
Produção Global	31.526	31.584	30.568
Vendas ao mercado interno	19.046	16.747	20.188
Exportações	2.274	2.864	2.129

DIRETORIA:

José Rubens de la Rosa (CEO), Carlos Alberto Casiraghi (Diretor Corporativo Negócio Ônibus), Paulo Corso (Diretor de Operações Comerciais), Edson Dalle Molle Mainieri (Diretor Corporativo Engenharia e Manufatura), Fabio Dahlen da Rosa (Diretor Banco Moneo), José Antonio Valiati (Diretor Corporativo Controladoria e Finanças), Lusuir Grochot (Diretor Negócios Internacionais Ônibus), Milton Susin (Diretor Negócio Volare), Nelson Gehrke (Diretor Corporativo Aquisição e Logística), Oscar Barbieri (Diretor Negócios Internacionais Ônibus), Paulo Andrade de Jesus (Diretor Negócio Ônibus Brasil), Ruben Antonio Bisi (Diretor Corporativo Estratégia e Marketing Institucional).

TORINO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	Min: 11.200 - Máx: 13.340 (4x2) máx: 14.000 (6x2)	2.500	2.100	3.260 (s/ar) 3.430 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, Scania MAN, Volvo

NOVO TORINO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	Min: 11.300 máx: 13.400	2.500	2.100	3.350	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VIALE STANDARD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	Min: 11.140; máx: 13.200 (4x2) máx: 14.000 (6x2)	2.500	2.100	3.260 (s/ar); 3.430 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VIALE ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	18.150 20.300	2.500	2.100	3.260 3.430	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VIALE BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	24.790 27.235	2.500	2.100	3.250 3.520	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VIALE BRT

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	18.000 23.000	2.600	2.295	3.550	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

VIALE BRS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.200 23.000	2.500	2.140 - 2650	3.000	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

VIALE DD SUNNY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.200	2.500	1.800 1.900	4.100	–	–	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo

IDEALE 770

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	10.480 13.330	2.500	1.930	3.290 (s/ar) 3.480 (c/ar)	–	–	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

ANDARE CLASS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	12.000 14.000	2.500	1.970	3.360 (s/ar) 3.550 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

AUDACE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal	Aço galvanizado	13.500	2.250	–	3.480	–	–	Mercedes-Benz, MAN, Volvo

VIAGGIO 900

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 13.100	2.600	1.970	3.480	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

VIAGGIO 1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 13.100	2.600	1.970	3.630	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

PARADISO1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	Mín: 12.500 máx: 13.100 (4x2) máx: 14.000 (6x2)	2.600	1.970	3.630	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

PARADISO 1200

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	13.100 14.000	2.600	1.970	3.800	–	–	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo

PARADISO 1600 LD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.920	4.100	–	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

PARADISO 1800 DD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	piso sup.: 1.800 piso inf.: 1.800	4.100	–	–	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

	2011	2012	2013
Produção	2.600	2.232	2.481
Vendas ao mercado interno	2.244	1.851	2.169
Exportações	356	381	312

Mascarello Carroceria e Ônibus Ltda.
Data de fundação: 30/05/2003
Rod. BR 277, km 598, Distrito Industrial Luis Benjamin
CEP 85804-600 - Cascavel - PR
Tel.: (45) 3219-6000 - Fax: (45) 3219-6024
administração@mascarello.com.br
www.mascarello.com.br

Linha de produção: Todos os modelos
Capacidade de produção/dia desta unidade: 15/dia
Área total: 150.000 m².
Área construída: 42.000 m².

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

Poltronas, janelas, tampas, portas, portinholas, fibra dianteira e traseira, fibra do teto, fibra do painel, revestimento externo aluminio, estrutura tubular, chapas de chassi, acabamento interno em plástico

DIRETORIA:

Iracele Mascarello (Diretor- Presidente), Antonino Jacel Duzanowski (Diretor Comercial), Jair Luiz Bez (Diretor Industrial), Vivian Mascarello (Diretora Financeira e RH), Kelly Mascarello Muffato (Diretora Administrativa)

GRAN MINI URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 8.800	2.200	1.950	2.990	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MICRO URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	7.400 a 9.100	2.400	1.950	2.990	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MINI RODOVIÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo, escola e fretamento	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.990	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MICRO RODOVIÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, escolar e fretamento	Aço galvanizado	7.400 a 9.100	2.400	1.950	3.100	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN MIDI URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 a 12.400	2.500	1.950	3.100	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

GRAN VIA

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	10.000 a 12.400	2.500	2.210	3.200	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN, Agrale

GRAN VIA LOW ENTRY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.000 a 15.000	2.600	2.580 2.210	3.200	Conforme planta	Variável	Scania, Volvo, Mercedes-Benz

GRAN METRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	12.000 a 13.200 (4x2), 15.000 (6x2), 18.600	2.560	2.000	3.100 s/ar, 3.350 c/ar	Conforme planta	Variável	Volvo, Man, Mercedes-Benz, Scania

ROMA 310

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	9.600 a 12.400	2.500	1.960	3.200	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Scania e Volvo

ROMA 330

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	10.200 a 13.200	2.600	1.960	3.250	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN, Agrale

ROMA MD

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	12.000 a 13.200	2.600	1.960	3.450	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, MAN, Scania e Volvo

ROMA 350

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	12.000 a 14.000	2.600	1.960	3.500	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN

ROMA 370

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	12.600 a 14.000	2.600	1.900	3.700	Conforme planta	Variável	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, MAN

San Marino Ônibus e Implementos Ltda.
Data de fundação: 07/01/1991
Rua Irmão Gildo Schiavo, 110, Ana Rech
CEP 95058-510 - Caxias do Sul - RS
Tel.: (54) 3026-2200, Fax: (54) 3026-2299
neobus@neobus.com.br | www.neobus.com.br

Linha de produção: Rodoviários, Mega BRT e Fretamento
Capacidade de produção/dia desta unidade: 17 unidades
Área total: 500.000 m²
Área construída: 52.000 m²

TRÊS RIOS:
Rodovia BR 040, s/n - km 17
Bairro Vila Isabel - Três Rios - RJ
Tel.: (24) 2251-6100

Linha de produção: City Class e Mega Plus, motorização dianteira
Capacidade de produção/dia desta unidade: 10 unidades
Área total: 140.000 m²
Área construída: 20.000 m²

CITY CLASS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar	Tubular	7.950	2.220	1.930	2.920	22 a 29	__	Iveco

THUNDER WAY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo e fretamento	Tubular	5.900 a 8.000	2.220	1.930	2.870	16 a 40	__	Agrale, MAN, MBB

	2011	2012	2013
Produção	3.863	4.178	3.775
Vendas ao mercado interno	3.796	3.669	3.464
Exportações	67	509	311

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

n.i.

DIRETORIA:

Edson Antonio Tomiello (Diretor-Presidente), Adelir Boschetti (Diretor de Engenharia), Alexandre Pontalti (Diretor Administrativo/Financeiro), Valdir Rodrigues (Diretor de Produção), Ronaldo Fontolan (Diretor Comercial)

THUNDER +

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo e fretamento	Tubular	7.100 a 8.800	2.350	1.950	2.900	16 a 45	__	Agrale, MAN, MBB

THUNDER PLUS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo e fretamento	Tubular	8.000 a 9.050	2.350	1.950	3.000	16 a 34	__	MAN

SPECTRUM CITY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano e escolar	Tubular	8.800 a 12.550	2.500	2.030	3.330	32 a 50	—	Agrale, MAN, MBB

SPECTRUM CLASS 320

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Fretamento	Tubular	9.500 a 12.550	2.550	1.960	3.400	16 a 45	—	Agrale, MAN, MBB, Volvo

SPECTRUN ROAD 330

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Fretamento, turismo	Tubular	11.250 a 13.200	2.550	1.960	3.500	40 a 52	—	MBB, MAN, Volvo, Scania, Agrale

MEGA

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	8.800 a 14.000	2.540	2.100	3.250	30 a 65	—	MBB, Volvo, Scania, MAN, Agrale

MEGA BRT

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	10.000 a 15.000	2.600	2.200	3.500	30 a 75	—	Volvo, MBB, Scania, MAN

MEGA BRS LOW ENTRY

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	10.000 a 15.000	2.600	2.100	3.350	30 a 75	—	Volvo, MBB, Scania, MAN

MEGA BRT LOW ENTRY ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	18.600	2.600	2.100	3.350	40 a 70	__	Volvo, MBB, Scania

MEGA BRT ARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	18.600 a 23.000	2.600	2.200	3.500	70 a 75	__	Volvo, MBB, Scania, MAN

MEGA BRT BIARTICULADO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Tubular	25.000 a 28.000	2.600	2.200	3.500	70 a 120	__	Volvo

NEO ROAD N10 360
NEO ROAD N10 380

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário	Tubular	12.000 a 15.000	2.600	1.950	3.600	—	—	Volvo, MBB, Scania, MAN, Iveco
Rodoviário	Tubular	12.000 a 15.000	2.600	1.950	3.800	—	—	Volvo, MBB, Scania, MAN, Iveco

	2011	2012	2013
Produção	4.870	4.667	5.536
Vendas ao mercado interno	4.419	4.651	4.910
Exportações	243	468	253

Unidade de Negócios Volare
Data de fundação: 08/06/1988
Avenida Marcopolo, 280, Planalto
CEP 95086-200 - Caxias do Sul - RS
Tel.: (54) 2101-4000, Fax: (54) 2101 4768
SAC: 0800 7070078
volare@volare.com.br
www.volare.com.br

Linha de produção:
Capacidade de produção/dia desta unidade: 35 veículos
Área total: 48.000 m²
Área construída: 38.300 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:
o veículo é produzido inteiramente (integralmente) na unidade fabril Volare

DIRETORIA:
Diretoria: Milton Susin (Diretor Geral), Mateus Ritzel (Diretor Comercial), Roberto Carlos Poloni (Gerente de Engenharia)

VOLARE V6L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, executivo, fretamento e unidade móvel	Aço galvanizado	6.535	2.200	1.900	2.915	20 a 30	—	Volare

VOLARE V8L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento, unidade móvel, rural e 4x4	Aço galvanizado	8.450	2.200	1.900	2.915	24 a 45	—	Volare

VOLARE W6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	Aço galvanizado	6.600	2.260	1.954	2.995	14 a 27	__	Volare

VOLARE W7

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	Aço galvanizado	7.400	2.260	1.954	2.995	17 a 32	__	Volare

VOLARE W8

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	Aço galvanizado	8.085 8.685	2.260	1.954	2.995	20 a 42	__	Volare

VOLARE W9

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar, urbano, executivo, fretamento	Aço galvanizado	8.585 9.040	2.360	1.954	2.995	21 a 44	—	Volare

VOLARE W9 LIMOUSINE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Limousine	Aço galvanizado	9.040	2.360	1.954	2.995	26	—	Volare

VOLARE DW9

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo, executivo, Limousine	Aço galvanizado	9.040	2.360	1.970	3.080	21 a 44	—	Volare

VOLARE W-L

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Executivo, fretamento	Aço galvanizado	10.145	2.360	1.954	3.140	35	—	Volare

VOLARE W-L LIMOUSINE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Limousine	Aço galvanizado	10.145	2.360	1.954	3.140	34	—	Volare

Encontro Nacional dos
Transportadores de Fretamento e Turismo

CONHECIMENTO | MOTIVAÇÃO | CAPACITAÇÃO

FRETAMENTO
UMA GRANDE JOGADA

22 a 25 de maio 2014

Praia do Forte - Bahia

UMA GRANDE EXPERIÊNCIA A SER COMPARTILHADA!

Você empresário é nosso convidado para mais um memorável ENCONTRO NACIONAL DA ANTTUR

VENHA COMPARTILHAR DESTA GRANDE EXPERIÊNCIA

e ainda acrescentar habilidades inovadoras que contribuirão para o sucesso renovado de sua Empresa !

Aproveite para desfrutar do ambiente de descontração e lazer que a Praia do Forte – Bahia oferece a seus visitantes

Central de reservas
Telefone: 71-3676.4200
E-mail: reservas.grupos@iberostar.com.br
Informar o nome do evento: BRASILFRET 2014

ADVENTIME

Realização:

Apoio Editorial:

Organização:

Informações: **fones:** 21-2210-7400 | 21-2262.8435 | 21-2210.7281 | 21-2210.7398 – email: anttur@anttur.org.br
fone: 11-5096.8104 – **email:** brasilfret@otmeditora.com.br

Mais fôlego para a indústria

Programa federal Caminho da Escola já representa de 20% a 25% do mercado de ônibus e pode ser uma alternativa para os fabricantes driblarem a crise prevista para 2014; a versão urbana do programa é esperada para 2015

O Programa Caminho da Escola, criado em 2007 pelo Ministério da Educação (MEC) e viabilizado por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), já se tornou um fator de fundamental importância no mercado brasileiro de ônibus. De acordo com dados do FNDE, de 2008 a 2013, foram realizadas seis licitações, disponibilizando 35,3 mil ônibus. Atualmente, o programa absorve de 20% a 25% da produção nacional de ônibus.

Cerca de 5,3 mil municípios são atendidos pelo programa, que é destinado a estudantes da rede pública das áreas rurais. Os recursos são do próprio governo federal e dos municípios, sendo provenientes de financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Segundo o coordenador de apoio ao Caminho da Escola, do FNDE, Djailson Dantas de Medeiros, a licitação programada para 2014 já ocorreu, conforme disposto no Pregão Eletrônico nº 63/2013. O volume previsto desta licitação é de oito mil ônibus. Para 2015, está prevista a ampliação do programa com a criação de sua versão urbana. Nas áreas urbanas, por enquanto, são disponibilizados apenas veículos destinados a portadores de necessidades especiais.

O MEC estima que sejam necessários 90 mil ônibus para renovar a frota brasileira – o que significa que, para manter os veículos em boas condições, deveriam ser adquiridas

dez mil unidades por ano. Para José Antônio Fernandes Martins, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus) e do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (Simefre), a licitação ocorrida em janeiro foi muito importante para o setor atravessar com mais tranquilidade este ano de crise. "No ano passado, houve uma desaceleração nas compras em função das manifestações e queimas de ônibus. Este ano também deve ser difícil, com a Copa e as eleições. Esta licitação já nos fez respirar melhor", diz.

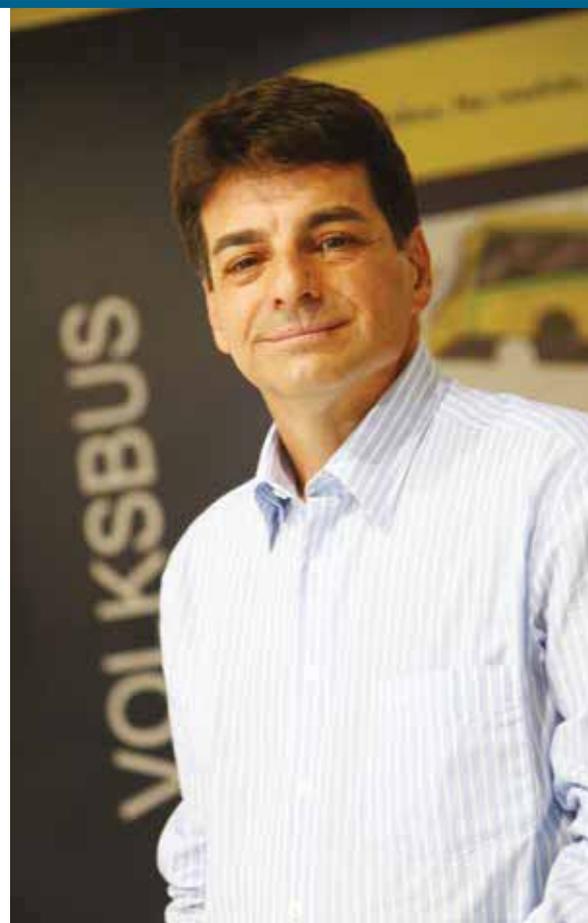
Em um contexto em que a falta de definição na licitação das linhas interestaduais do segmento rodoviário faz com que as encomendas de ônibus fiquem suspensas, o programa Caminho da Escola é uma alternativa para os fabricantes atravessarem a crise. A criação, via Presidência da República, de um novo PAC Equipamentos seria uma grande ajuda para o setor.

Martins espera também que o governo federal faça uma segunda licitação ainda em 2014, com um lote de mais seis mil ônibus. "Sentimos que o governo tem boa vontade em relação ao programa e estamos trabalhando para que isto ocorra. Afinal, não se pode falar em educação de qualidade, sem falar de transporte adequado para levar os estudantes até as escolas", acredita. O presidente da Fabus e do Simefre lembra que 80% da população brasileira utiliza os ônibus como meio de transporte, sendo que 80 milhões de pessoas usam diariamente as linhas urbanas e 20 milhões, as rodoviárias.

Quanto à versão urbana do Caminho da Escola, Martins prefere não fazer previsões. "Já ocorreram quatro audiências públicas, mas este tipo de processo pode ser demorado." Atualmente, segundo o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), existe uma frota escolar de 90 mil a 100 mil veículos escolares em áreas urbanas. "São todos os tipos de veículo, como Kombis, vans, microônibus e ônibus. Não há regulamentação nem segurança. A ideia é trocar a frota atual, em até nove anos, por veículos aprovados pelo Inmetro. Se a versão urbana do programa for aprovada, teremos um novo e importante nicho de mercado, com possibilidade de uma demanda de dez mil unidades por ano, para manutenção da idade da frota", afirma Martins. Todos os veículos do programa seguem a padronização estabelecida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Ele espera que o Brasil siga o exemplo dos Estados Unidos no transporte escolar. "A frota escolar americana já faz parte da paisagem do país. São 470 mil veículos transportando os estudantes, com uma demanda de 35 mil a 40 mil veículos por ano. Meu sonho é que em oito ou nove anos o Brasil também conte com uma frota escolar de qualidade e padronizada", diz.

Wagner Nestlehner, da MAN: o Caminho da Escola representa cerca de 20% das vendas de ônibus da montadora

A MAN já participa do programa desde 2008 e as entregas já ultrapassam 14 mil unidades

Indústria

Os fabricantes de chassis e carrocerias de ônibus consideram o programa Caminho da Escola uma excelente oportunidade de negócios. Walter Barbosa, diretor de marketing e vendas de ônibus da Mercedes-Benz do Brasil, destaca as especificidades deste nicho de mercado. "Temos hoje uma estrutura dedicada para atuar no governo no segmento de ônibus. Esta demanda exige muita dedicação e pessoas especializadas. São contratos rigorosos muitas vezes complexos de grandes volumes e que demandam atenção e acompanhamento principalmente nas questões técnicas e nas questões comerciais envolvendo prazos de entrega", explica.

A Mercedes-Benz participa do programa com o modelo OF1519R. "Consideramos ➔

uma participação de 50% neste segmento, com cerca de 2,5 mil chassis por ano", diz Barbosa. Para o executivo, o pregão eletrônico é uma realidade que veio para ficar. "Prático e rápido, permite a participação em mais de um evento ao mesmo tempo sem que haja qualquer deslocamento físico dos participantes. Todos os envolvidos conseguem otimizar tempo, podendo realizar diversas ações ao mesmo tempo", afirma.

Barbosa destaca a importância de observar as regras do programa e as especificações do Inmetro. "No programa escolar, os ônibus são preparados para atender municípios localizados em zonas rurais, normalmente de difícil acesso. Nossos veículos possuem pneus especiais, balanço dianteiro e traseiro reduzidos para melhor transpor obstáculos, suspensão reforçada, maior altura do veículo em relação ao solo, bloqueio de diferencial, entre outros itens", explica.

Wagner Nestlehner, gerente de operações comerciais e pedidos especiais de ônibus da MAN, lembra como o programa federal adquiriu relevância para o setor. "É uma iniciativa muito importante. Do total de 32,9 mil unidades licenciadas no ano de 2013, oito mil foram do Caminho da Escola, ou seja, em torno de 25% da produção. No caso específico da MAN, representa cerca de 20% das vendas de ônibus", diz. A MAN já participa do programa desde 2008, as entregas ultrapassam 14 mil unidades. "Para a empresa, a expectativa para este ano é de que o governo compre as 2,6 mil unidades que vencemos no pregão da Fase VI", completa.

Segundo Alcides Cavalcanti, diretor de vendas da Iveco, o programa Caminhos da Escola, tem, antes de tudo, uma grande importância social, ao permitir que crianças consigam acesso aos centros de ensino, mesmo em localidades mais remotas. "É o que nos dá ainda mais satisfação de sermos uma fabricante com um grande número de unidades comercializas por meio dessa iniciativa. Procuramos oferecer o que temos de melhor em termos de tecnologia, conforto, durabilidade e robustez, com a linha Cityclass", diz.

Djailson de Medeiros, do FNDE: está prevista para 2015 a ampliação do programa com a criação de sua versão urbana

A Iveco já entregou mais de seis mil unidades do Cityclass, nos últimos quatro anos, para o programa federal

A Iveco já entregou mais de seis mil unidades do Iveco Cityclass nos últimos quatro anos, para o programa federal. "As vendas aos governos, em geral, têm tido um resultado muito satisfatório na Iveco, incluindo outras iniciativas além do Caminho da Escola. Isso ocorre porque a marca detém uma linha completa e altamente competitiva para participar de licitações que determinam as compras por parte do poder público", diz Cavalcanti.

A Iveco precisa entregar, ainda em 2014, mil unidades do Cityclass para a versão rural do programa. "Temos em mãos produtos competitivos e com qualidade já atestada pelo mercado. Sempre que houver uma boa oportunidade de contribuir com as ações governamentais ofertando nossos veículos, iremos participar", afirma.

As encarroçadoras também dedicam parte de sua produção ao programa. A Volare emplacou em 2013, para o Programa Caminho da Escola, 2.996 unidades, com chassis da Agrale. A Marcopolo produziu 2.270 unidades para o programa. ■

BYD do Brasil

Visão Geral da empresa

Fundada em Fevereiro de 1995, a BYD Company Limited é especializada em TI, tecnologia de novas energias, painéis fotovoltaicos e sistemas de geração solar, sistemas de baterias estacionárias para armazenagem de energia, veículos elétricos, além de variada gama de produtos de LED com alta eficiência. A BYD é o maior fornecedor de bateriais recarregavéis do mundo e tem a maior parcela do mercado global de baterias de níquel-cádmio e de ion-lítio, além de carregadores para celulares e teclados. A BYD Auto tornou-se a mais inovadora marca unicamente chinesa de automóveis, liderando a área de transporte elétrico a partir de uma série de tecnologias exclusivas desenvolvidas pela própria empresa.

BYD no Brasil

A BYD iniciou suas operações no Brasil a partir de um escritório comercial e agora trabalha para a implantação de um parque industrial. Colocamos à disposição dos nossos clientes a mais alta tecnologia de ônibus elétricos, por meio de baterias de fosfato de ferro, que permitem uma autonomia de mais de 250 quilômetros e um reduzido custo de operação. Bem vindo ao mundo da tecnologia, bem vindo à BYD.

Ondem estamos

A BYD partiu de uma pequena estrutura com apenas 20 pessoas para se tornar uma corporaçãocom mais de 180 mil funcionários e 11 plantas industriais em toda a China, incluindo cidades como Guangdong, Pequim, Xangai, Shenzhen e Changsha, em um total de 15.000.000 m². Temos instalações fabris e escritórios comerciais em Taiwan, Hong Kong, EUA, Europa, Japão, Coréia, Índia e, agora,no Brasil, além de muitas outras regiões do mundo.

Embreagem

+

Transmissão

+

Motor

Eixo com motores embutidos nas rodas

Especificações Técnicas do Ônibus Elétrico 12m da BYD modelo 2013	
Comprimento do Ônibus	12,000mm
Largura do Ônibus	2,550 mm
Altura do Ônibus	3,360 mm
Distância entre Eixos	5,950 mm
Peso em Ordem de Marcha	13,300 kg
Peso Bruto	19,000 kg
Assentos	23+1
Área de Cadeira de Rodas	1
Velocidade Máxima	70 km/h
Capacidade de Inclinação	15%
Distância em relação ao Solo	140 mm
Autonomia	⩾250km
Raio de giro	<12m
Ângulo de entrada / saída	7° / 7°
Eixo Dianteiro	Eixo de Piso Baixo da BYD
Eixo Traseiro	Eixo Traseiro com Motores nas Rodas da BYD
Suspensão	ECAS com função de rebaixamento e de CAN
Freio	Discos dianteiros e traseiros, ABS, compressor pneumático elétrico
Pneus	275/70R225
Tipo de motor	Motor embutido na roda de imã síncrono permanente em Corrente Alternada (AC)
Potência máxima	90kWx2
Potência Nominal	75kWx2
Torque Máximo	350Nmx2
Tipo de Bateria	Bateria de Ferro da BYD
Capacidade da Bateria	324kWh/600Ah
Carregamento	AC 30kWx2 (380V, 60Hz)
Tempo de Carregamento	5h

Articulado

Micro ônibus

Escritório commercial BYD do Brasil

Rua Oscar Freire,2250,Cj.402–CEP:05409-011–Pinheiros–São Paulo/SP–Brasil Tel: +55 (11) 2308-8037 ou 2308-8137

Saiba mais sobre a BYD em:

 facebook.com/bydcompany twitter.com/bydcompany youtube.com/bydcompany http://www.byd.com

Câmbio abre expectativa de recuperação

Vendas ao mercado externo já mostraram reaceleração no segundo semestre do ano passado e estabilidade na cotação do dólar leva a projeções de uma alta mínima de 5% neste ano

Enquanto sobram dúvidas sobre o que acontecerá com o mercado interno em 2014, nas exportações a maior parte das encarroçadoras de ônibus espera um desempenho melhor, a despeito de uma demanda provavelmente fraca que deve vir da Argentina, um dos principais destinos do ônibus brasileiro, metida em uma nova crise. Sem nenhum mistério, a confiança tem como alicerce a cotação do dólar, rondando em torno de R$ 2,40.

A reação da moeda norte-americana, aliás, já mostrou algum impacto nas vendas externas a partir do segundo semestre, após uma primeira metade do ano fraca. A reaceleração, no entanto, não foi capaz de levar as exportações ao mesmo patamar de 2012. Foram 4.097 unidades, mostram as estatísticas da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), retração de 3,1% sobre o exercício anterior. Mesmo que os negócios com clientes de outros países ainda continuem longe dos melhores anos – como em 2005, quando foram quase oito mil unidades –, as projeções da entidade indicam uma alta de pelo menos 5% em 2014.

"As exportações já começaram a reagir no segundo semestre. O câmbio a R$ 2,40 deve favorecer a competitividade", diz José Antonio Fernandes Martins , presidente da Fabus, que cita ainda as desonerações como outro trunfo para concorrer com preços das empresas estrangeiras.

Na Caio Induscar, as projeções indicam que as exportações podem alcançar de 10% a 11% da produção total, ante 7% no ano passado, quando a fabricante paulista já andou bem na contramão do mercado e mandou para fora do país 635 carrocerias, 72,5% a mais do que 2012. A gerente de marketing da Caio, Tânia Pires, lembra que, apesar de a exportação não ser considerada a solução, é uma grande ajuda para manter o ritmo da produção. "Há potencial de crescimento. Com este câmbio a negociação também fica mais tranquila", observa Tânia, ressaltando que outro auxílio viria da estabilidade da cotação do dólar, para não haver sobressaltos entre o início e o desfecho das tratativas com os clientes. A América Latina segue como a principal aposta da empresa. Em fevereiro, a Caio anunciou o fornecimento de 440 carrocerias do modelo Mondego H para clientes da cidade de Santiago, no Chile, destinadas ao transporte público local.

O ganho de competitividade com o novo nível do câmbio, acrescenta o gerente comercial da Mascarello, Antonino Jacel Duzanowski, facilita às empresas brasileiras voltarem a disputar mercado no continente com os ônibus chineses, que, mais baratos, vinham ganhando mercado, apesar da qualidade inferior. "A tendência é ganhar mercado e recuperar a América do Sul e a Central, onde eles (chineses) entraram. Temos um melhor atendimento (no pós-venda) por estarmos perto. E as margens do negócio também vão melhorar. Estávamos exportando só para manter mercado", admite Duzanowski. Com as condições ainda desfavoráveis no ano passado, a Mascarello viu os embarques despencarem 18,1% e chegarem a 312 unidades.

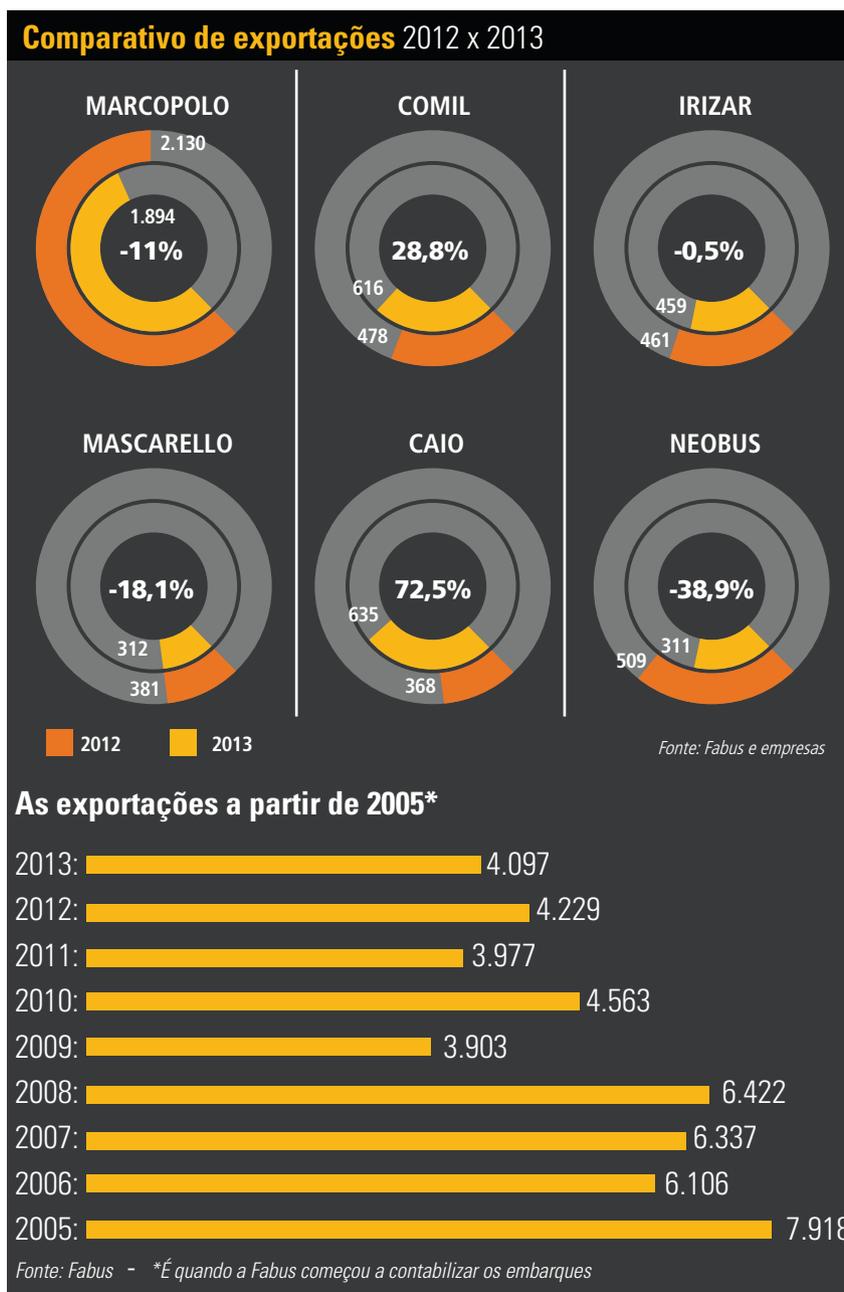
Um problema a menos para a indústria de Cascavel é não ter vendas para a Argentina, ao contrário da maioria das encarroçadoras. O que vier a acontecer com a nação vizinha, por exemplo, é considerado decisivo para a gaúcha Comil. O país comandado pela polêmica Cristina Kirchner representa um quarto das unidades exportadas pela empresa. Em faturamento, chega a 30%, por ser um mercado que compra principalmente os rodoviários Double Decker, de maior valor. "Se a Argentina some do mapa, dificilmente vamos buscar (a diferença)", alerta o CEO da Comil, Silvio Calegaro. Para não ser pega de surpresa, a companhia também

aumenta os esforços fora da base mais tradicional de clientes, como operadores do Oriente Médio e da África. Destoando do desempenho geral, a fabricante sediada em Erechim encerrou 2013 com 616 unidades exportadas, um crescimento de 28,8% sobre o exercício anterior.

A Marcopolo, que também contabiliza os números da agora Marcopolo Rio, ex-Ciferal, conseguiu despachar para outros países no ano passado 1.894 unidades, o equivalente a uma queda de 11% sobre 2012. Haverá uma recuperação auxiliada pelo câmbio, mas por enquanto as projeções não indicam que as exportações retomem o nível de duas mil unidades de 2012. "Achamos que podemos crescer 10%. Isso porque o câmbio nos favorece e estamos trabalhando mais em toda a América Latina. O ano já começou com bons negócios realizados", diz Paulo Corso, diretor de operações comerciais da empresa.

Em janeiro, a Marcopolo anunciou a entrega oficial de 59 ônibus Torino para a Sogatra – Société Gabonaise de Transport, uma das principais empresas de transporte de passageiros do Gabão. A entrega faz parte da primeira venda da fabricante brasileira para o país africano e há 90 unidades ainda restantes que serão entregues ao longo do ano.

Em fevereiro, a encarroçadora também comunicou que fornecerá 69 novos ônibus rodoviários Paradiso 1800 Double Decker para algumas das principais operadoras de transporte da Argentina. Os ônibus fazem parte de um contínuo programa de renovação das empresas daquele país, que utilizam em larga escala os veículos de dois andares.

Apesar de negócios efetivamente fechados, a incógnita é mais uma vez a Argentina. Em anos normais, quando decisões da Casa Rosada não interferem nos negócios, o país vizinho chega a representar 20% das exportações da Marcopolo. "O problema é que o ano passado já foi ruim pelos entraves (da Argentina às exportações brasileiras) e neste ano não sabemos como eles vão proceder", pondera o executivo.

Na Neobus são boas as expectativas para mercados como Uruguai, Chile, Peru, Colômbia, África e Oriente Médio, diz o diretor comercial, Ronaldo Fontolan. Mesmo com as interrogações sobre a Argentina, o cenário melhorou com o dólar mais alto e que parece estabilizado. "Câmbio estável é sempre o melhor e neste patamar é bem interessante", conclui Fontolan, que viu as exportações da Neobus recuarem 38,9% em 2013, para 311 unidades.

Enquanto alguns concorrentes aumentaram os embarques e outros diminuíram, a espanhola Irizar, a mais voltada ao mercado externo entre as fábricas de carrocerias instaladas no país, teve uma performance quase igual à de 2012, com 459 unidades exportadas, duas a menos que no ano anterior. "Mantivemos o mesmo patamar de 2012 e para 2014 a proposta é também manter os mesmos patamares", declara João Paulo da Cunha Ranalli, gerente nacional de vendas da Irizar. ■

Otimismo nas vendas de chassis para o exterior

Exportações deverão manter patamares do ano passado ou até apresentar crescimento se mantidos os projetos em andamento nos mercados latino-americanos

Entre os fabricantes de chassis para ônibus, a expectativa é que o ano de 2014 tenha um volume de vendas ao mercado externo semelhante ao registrado no ano passado, quando as exportações somaram 6.628 ônibus, um crescimento de 9,4% sobre o ano anterior, conforme dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

"Esperamos para 2014 uma estabilidade nesse volume de exportação, principalmente em decorrência do reflexo que temos com a Argentina neste momento", avalia Luiz Moan, presidente da entidade. Ele explica que um dos motivos do crescimento no ano passado foi justamente o mercado argentino. "Fizemos uma exportação bastante grande para a Argentina e também para o Chile e para a Colômbia", conta.

Estes mercados são também os destinos das vendas ao exterior da Mercedes-Benz. Segundo Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da montadora, o ano de 2013 foi estável com relação à exportação de ônibus para a América Latina. "Esperamos para 2014 um leve crescimento, impulsionado, principalmente, pelo BRT (Bus Rapid Transit) nas cidades da Colômbia e do Chile", prevê.

As vendas ao exterior serviram também para contrabalançar o ritmo do mercado interno. Luis Carlos Pimenta, presidente da Volvo, diz que a empresa manteve a linha de produção rodando em dois turnos no ano passado graças a grandes volumes de vendas fechados para fora do Brasil. "Não sofremos o impacto do efeito Brasil na nossa linha de produção porque conseguimos cobrir com grandes performances no Chile, na Colômbia e no Peru", explica Pimenta. A empresa vendeu cerca de 600 ônibus para a Colômbia, incluindo 200 híbridos para Bogotá. Para o Chile, Pimenta considera que o resultado de vendas foi bastante bom, considerando os dois mercados: o segmento rodoviário e o urbano. As vendas da Volvo para o Peru praticamente dobraram de volume no ano passado e a empresa também vendeu para a Argentina, depois de quase oito meses sem entregar nenhum produto para aquele país.

"Apesar das dificuldades enfrentadas em 2013, como o custo Brasil, transporte internacional e dificuldades específicas de cada país, a MAN Latin America se manteve em destaque nas exportações do Brasil, com suas marcas Volkswagen e MAN. Vale enfatizar que esta conquista se deu à parceria com os mais de 150 concessionários onde a empresa atua – América Latina, Oriente Médio e África", declara a montadora, em comunicado oficial. Para 2014, a expectativa da empresa é que o mercado de ônibus mantenha suas posições de exportação.

Para a Scania, o desempenho das exportações em 2013 foi positivo, principalmente para o mercado de ônibus rodoviários do México e do Chile. No segmento de ônibus urbanos, a empresa fechou uma importante venda para o sistema Transmilenio de Bogotá. "O ano de 2014 deve seguir favorável para as exportações da Scania na medida em que seguiremos ampliando nosso portfólio de chassis para ônibus urbanos BRT, em linha com vários sistemas de BRT que estão sendo implantados na América Latina e também em países da África. Além disso, deve haver uma forte demanda por renovação e expansão de frota de rodoviários em vários países onde temos importante presença com chassis reconhecidos pelo desempenho de nosso Scania Retarder e da caixa de câmbio automatizada Scania Opticruise, associado com a oferta de pacotes de serviços amplamente customizados", afirma Marcelo Montanha, gerente de vendas e marketing de ônibus da Scania para a América Latina.

As vendas da Agrale para o mercado externo também cresceram no ano passado em relação a 2012, que foi considerado pela montadora como "um ano muito ruim no mercado externo". Para 2014 a empresa trabalha com um cenário de crescimento, principalmente no fornecimento para os países da América Latina. ■

Segundo melhor resultado da história

Montadoras encerraram 2013 com o segundo maior número de emplacamentos de ônibus no mercado nacional, perdendo apenas para o ano de 2011, que registrou vendas recordes de 34.638 ônibus

■ **AMARILIS BERTACHINI**

Mesmo com todas as dificuldades que os empresários do setor de ônibus enfrentaram em 2013 – entre elas as manifestações populares no segmento de urbanos, as indefinições na licitação que vai redistribuir as linhas rodoviárias interestaduais e o congelamento do reajuste de tarifas do transporte público –, a venda de chassis para ônibus no ano passado atingiu a segunda melhor marca de toda a história do setor automotivo nacional. Foram licenciados 32.918 ônibus em 2013, um volume somente inferior à marca recorde do ano de 2011, quando foram emplacados no mercado nacional 34.638 veículos, conforme registro da Associação Brasileira dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), que faz o levantamento desde o ano 1957.

O resultado de 2013 é também 14,3% maior que o do ano anterior. Para Luiz Moan, presidente da Anfavea, dois aspectos foram absolutamente relevantes para este resultado: o investimento feito, especialmente, em mobilidade urbana e o apoio do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

"Para 2014 estamos esperando um crescimento pequeno, em torno de 2%ou 3%, principalmente em função do crescimento do PIB (Produto Interno Bruto), para o qual estamos prevendo um aumento de 2,5% neste ano, e esperamos que o setor de ônibus siga esse crescimento", declara Moan. Ele acredita que a Copa do Mundo de futebol deverá afetar positivamente o desempenho do setor. "Afinal de contas, o investimento em mobilidade, especialmente neste ano da Copa, é um dos motores de crescimento."

Líder de uma entidade que se fortaleceu ao longo da história galgada no crescimento absoluto de vendas de automóveis, Moan diz que não vê motivo de preocupação no fortalecimento do movimento geral da sociedade para substituição do uso de veículos particulares pelo transporte coletivo. "Lido absolutamente tranquilo com isso. Em todos os países do mundo onde existe transporte coletivo público eficiente, eficaz, seja via ônibus, metrô ou por qualquer outro meio, nunca as vendas de automóveis caíram; então é absolutamente normal que a gente consiga ter aqui no Brasil, assim como em vários países do mundo, um uso mais racional do automóvel. O que pode proporcionar esse uso mais racional é que sejam instalados, nas estações de metrô e nos grandes *hubs* de ônibus urbanos, locais de estacionamento, sejam para carros, motos ou bicicletas, porque é impossível

ter um transporte público de porta a porta. Sempre haverá a necessidade de um deslocamento da residência da pessoa até um ponto onde ela possa pegar o meio de transporte coletivo", declara Moan.

Entre as maiores montadoras de chassis para ônibus do país, a principal preocupação para 2014 é que as questões que atravancaram os negócios no ano passado permanecem neste ano. De um modo geral, as previsões são de que os negócios com ônibus deverão se manter em níveis semelhantes aos de 2013.

As encomendas governamentais, a exemplo do ano passado, deverão fomentar o movimento do setor neste ano, entre elas as compras para o programa Caminho da Escola, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e a aquisição de veículos para compor os novos projetos de melhoria da mobilidade urbana, como os corredores exclusivos para ônibus e os sistemas de Bus Rapid Transit (BRT). As vendas para o mercado externo também cresceram no ano passado. As fabricantes de chassis para ônibus do Brasil exportaram 9.768 unidades em 2013, um aumento de 12% sobre o ano anterior, segundo dados da Anfavea.

Mercedes-Benz

A Mercedes-Benz do Brasil, líder neste mercado, comercializou no ano passado um total de 13.661 ônibus, um crescimento de 7% sobre o ano anterior. "O segmento de ônibus acima de oito toneladas cresceu 15,1%, de janeiro a dezembro de 2013, em relação ao mesmo período de 2012. Houve um aumento expressivo, principalmente em função do programa federal Caminho da Escola, representando quase um terço do segmento", declara Walter Barbosa, diretor de vendas e marketing de ônibus da montadora. A Mercedes-Benz participou deste programa com mais de duas mil unidades do modelo OF1519R.

Entre os ônibus urbanos e rodoviários, a empresa manteve a liderança, com 70% e 45% de participação de mercado, respectivamente. Em meio às principais vendas do ano passado está o fornecimento de 2.100 chassis para o sistema urbano de Brasília; mais de 250 ônibus superarticulados, de 23metros, para sistemas de BRT; e 350 unidades dos OF1724L e OF1721L, com suspensão pneumática, vendidas somente nos últimos seis meses do ano. Os modelos mais vendidos pela Mercedes-Benz continuam sendo os tradicionais OF1721 e OF1519, com quase 70% dos pedidos.

"Temos uma boa expectativa para o ano de 2014, com a Copa do Mundo e o ano eleitoral para agitar o mercado no primeiro e segundo semestres, respectivamente. Esperamos manter nossa participação de mercado próxima à que tivemos nos últimos anos", prevê Barbosa. Ele destaca como fator positivo que algumas cidades já mostram sinais de evolução para o equilíbrio das contas entre órgãos gestores e operadores. "Ainda em 2014 teremos uma alta demanda no que se trata de ônibus escolares", afirma.

MAN

Na vice-liderança do mercado, a MAN Latin America encerrou o ano passado com 9.025 chassis emplacados, um número expressivo e que representa o segundo melhor resultado da história da montadora, com um crescimento de 12,3% em relação a 2012. Segundo Antônio Cammarosano, diretor de vendas da montadora, os resultados foram impulsionados principalmente pelas vendas governamentais, com destaque para o programa Caminho da Escola, mas também devido ao produto diferenciado da MAN, cujo motor Euro 5 utiliza a tecnologia EGR, de recirculação dos gases de exaustão, que não requer o uso do aditivo Arla 32. "Os novos motores MAN dos modelos 15.190OD e 17.230, que dispensam o uso do Arla 32, têm sido bem aceitos pelos clientes e têm apresentado um excelente custo operacional, com um consumo de combustível melhor que o dos principais concorrentes", ressalta o executivo.

Chassi MAN 15 190 OD - Os 9.025 chassis da MAN emplacados em 2014 representam o segundo melhor resultado da história da montadora

Os modelos mais vendidos pela montadora em 2013 foram o Volksbus 15.190 OD (motor dianteiro), com 3.567 unidades comercializadas, e o 17.230 OD, que somou vendas de 3.148 unidades. Para o mercado externo, a montadora comercializou 7.886 veículos, incluindo caminhões e ônibus.

Cammarosano diz que as expectativa para 2014 são positivas, impulsionadas, principalmente, pelas vendas para projetos governamentais, com destaque para o programa do governo federal Caminho da Escola e para as secretarias estaduais de educação.

Agrale

No ano passado, a Agrale se destacou com um crescimento exponencial de 64,8% nas vendas de ônibus, também alavancadas pelos programas de veículos escolares do governo federal, cujo uso rural, em terrenos adversos, demanda veículos com ➔

Chassi OF-1721 da Mercedes-Benz: montadora fechou 2013 com vendas totais de 13.661 ônibus, ou 7% acima do ano anterior

Chassi Agrale MA 9.2 - A Agrale teve um crescimento exponencial de 64,8% nas vendas de ônibus em 2013, impulsionadas pelo programa Caminho da Escola

➔ tração 4x4. "A Agrale foi a primeira empresa a desenvolver a opção de tração 4x4 para aplicação em ônibus. Em chassis de ônibus, alcançamos o total de 5.828 unidades emplacadas, ante 3.537 do ano anterior", analisa Alvonir Anderle, diretor de vendas de veículos da Agrale.

Os modelos mais vendidos pela montadora no ano passado concentraram-se no segmento de leves, com destaque para os chassis fornecidos para o miniônibus Volare,na faixa entre oito mil e nove mil quilos de PBT (peso bruto total).

No ano passado, a empresa iniciou a comercialização do chassi MA 17, destinado a aplicações urbanas, que é o modelo de maior capacidade de carga já produzido pela marca. O produto amplia as opções da montadora no principal segmento de mercado de ônibus urbanos, que representa mais de 40% do total de chassis vendidos no Brasil e onde se concentra a maior disputa entre todos os fabricantes.

A expectativa de Anderle para o mercado interno em 2014 é de manutenção dos níveis de desempenho atingidos no ano passado, sendo que a Agrale poderá chegar a um crescimento por volta de 5%.

Volvo

Para a Volvo Bus Latin America, o mercado de ônibus no ano passado contabilizou retração, ainda que pequena. A montadora emplacou 1.661 unidades, uma redução de 1,5% sobre o ano anterior. Na avaliação de Luis Carlos Pimenta, presidente da empresa, apesar da queda, é relevante destacar que a Volvo cresceu na participação de mercado, em 0,8% no segmento em que atua mais fortemente, o de pesados e semipesados.

"Esse segmento de mercado caiu bastante no ano passado e nós conseguimos praticamente manter nosso número de emplacamentos e crescemos na participação de mercado em mais ou menos um ponto percentual, o que nos deixa contentes, uma vez que a queda do mercado foi de 9%. O resultado do *market share* é importante porque aponta que o número de clientes que nos dão preferência aumentou", pondera Pimenta.

O presidente da Volvo assinala que o mercado em 2013 teve dois momentos distintos no primeiro e no segundo semestres. "O que mudou todo o cenário foram as manifestações de junho, que atingiram em cheio o mercado de ônibus urbanos e continuam atingindo até agora. Naquele momento, tudo o que vinha sendo tratado voltou à estaca zero no mercado de urbanos", diz. Paralelamente, ele destaca que no segmento de rodoviários há uma indefinição que já dura anos: a licitação das concessões de linhas interestaduais, que voltou à ativa no segundo semestre e brecou novos negócios. "Continuaram apenas aqueles negócios de BRT, que vinham sendo postergados há dois ou três anos e, no finalzinho do ano, apresentaram alguma continuidade. Nós efetuamos a entrega da produção que tínhamos feito durante o ano, mas esses veículos ainda não foram emplacados", conta o executivo.

O que mais atingiu o ritmo de negócios para a Volvo foi a postergação das entregas dos veículos para sistemas de BRT – segmento em que a montadora atua fortemente – principalmente para as cidades de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Recife. Pimenta diz que, para compensar, neste ano todo o mercado está com pressa porque as encomendas foram postergadas até o último instante e agora é preciso acelerar para que tudo fique pronto para a Copa do Mundo. "Agora estamos entregando tudo. De alguma forma vamos recuperar isso", declara. A empresa entregou mais de 200 unidades de BRT entre dezembro e janeiro últimos.

Ao longo do ano passado, a montadora manteve sua linha de produção rodando em dois turnos graças a grandes vendas que fechou para fora do Brasil, principalmente para o Chile (rodoviários e urbanos), para o Peru (rodoviários) e para a Colômbia, para a qual destinou cerca de 600 ônibus, incluindo 200 híbridos para Bogotá. No ano passado, a empresa também vendeu para a Argentina, depois de quase oito meses sem entregar nenhum produto para aquele país.

No mercado interno, o modelo mais vendido pela Volvo foi o B270 F, ônibus com motor dianteiro que a empresa começou a produzir em 2010. "Crescemos 46% no ano passado, neste segmento de mercado, no Brasil", diz Pimenta. A Volvo entregou 874 unidades de motor dianteiro no país. Outro modelo bem vendido em 2013, na América Latina como um todo, foi o B11R rodoviário.

As expectativas da Volvo para 2014 voltam-se à continuidade de contratos para exportação. "Temos negócios em

Volvo B270F - No ano passado a Volvo contabilizou retração de 1,5% sobre o ano anterior e emplacou um total de 1.661 chassis

andamento que podem nos indicar que vamos continuar participando desse mercado ativamente. No ano passado, fizemos vendas para El Salvador, Guatemala, vendas importantes, considerando o tamanho desses mercados, e há negócios correndo tanto para a América Central quanto para a América do Sul, que nos dão uma boa perspectiva", acrescenta. No ano passado, as exportações representaram 50% das vendas da Volvo.

"Neste ano, o cenário como o vemos hoje não é bom para o Brasil. Os mesmos obstáculos que estavam presentes ao investimento de operadores em novos veículos continuam aqui e com o cenário um pouco piorado, porque teremos eventos que complicam mais o panorama interno, como eleição para presidente da República e Copa do Mundo. O mesmo cenário se dá no rodoviário, onde a licitação das linhas interestaduais vai demorar o ano todo e, se for seguido o cronograma, isso só será decidido em janeiro de 2014. Portanto, qualquer um que esteja ou não participando nãodeverá fazer investimentos até sair o resultado. Acho que o ano, do jeito que está hoje, parece uma repetição do segundo semestre do ano passado", analisa Pimenta.

Scania

No ano passado, o resultado da Scania Latin America foi de crescimento de 8,6% nos emplacamentos sobre o ano anterior, totalizando 1.126 chassis de ônibus urbanos e rodoviários. Na avaliação de Wilson Pereira, gerente-executivo de vendas de ônibus da Scania do Brasil, considerando o segmento de chassis acima de 11 metros, nicho em que a empresa participa mais fortemente com seus produtos, a montadora encerrou o ano em linha com o mercado. O crescimento dos negócios com urbanos foi de 43% (113 unidades) e com rodoviários de 5,7% (1.013 unidades).

Na linha urbana, o destaque foi o modelo de motor dianteiro, o F 250. A empresa realizou no ano passado o Scania Experience para promover a nova faixa de atuação e passou por 23 cidades divulgando o produto.

Aexpectativa para o mercado em 2014 é que as vendas fiquem nos mesmos volumes do ano anterior. "No ano passado, tivemos alguns problemas tanto no rodoviário quanto no urbano e o mesmo nível de problema tem tendência de continuidade neste ano, porque os movimentos populares têm reflexo até hoje. No segmento urbano há a sistêmica demora nos planos de renovação das linhas urbanas, como é o caso da cidade de São Paulo, que adiou esse projeto num primeiro momento. No rodoviário já é um pouco diferente, a gente tem uma trava completa, que já demora anos, que é a renovação das linhas interestaduais. Enquanto isso, a idade média dos veículos vai aumentando brutalmente", alerta o executivo da Scania.

De acordo com Pereira, a questão da redistribuição das concessões das linhas interestaduais causou até mesmo cancelamento da intenção de compra por parte de um cliente por falta de segurança para confirmar o negócio. "O mercado está em suspenso por conta disso", afirma.

Chassi Scania F 250 HB - A Scania encerrou o ano com um crescimento de 8,6% sobre o ano anterior, totalizando vendas de 1.126 chassis

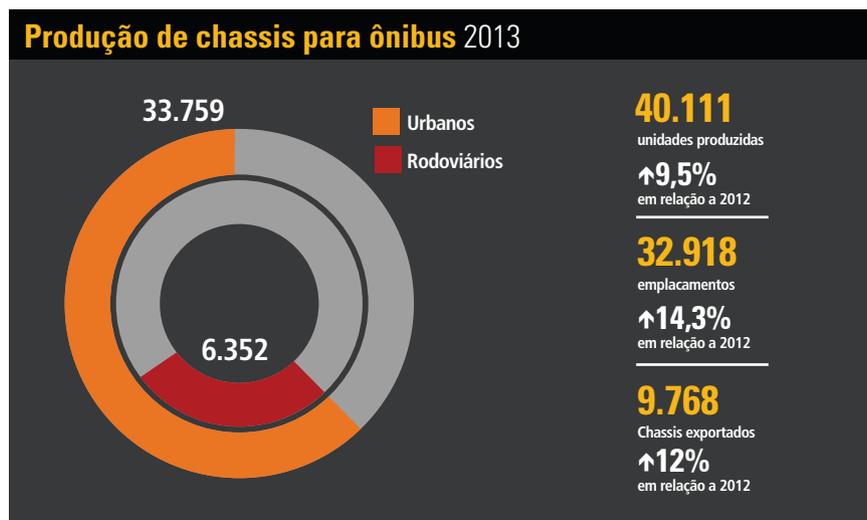
Iveco CityClass Escolar - Mesmo com o programa Caminho da Escola, a Iveco teve um resultado 6,8% inferior ao de 2012 e emplacou 1.575 unidades.

Iveco

A Iveco, mesmo beneficiada no ano passado pelo programa Caminho da Escola, teve um resultado 6,8% inferior ao de 2012 e comercializou 1.575 unidades. Segundo Alcides Cavalcanti, diretor comercial da Iveco, a montadora cresceu no seguimento de 2,8 toneladas de PBT, alcançando 6,6% de *market share* nesse nicho, ante 5% de *market share* em 2012, ano em que o mercado caiu e a Iveco se manteve estável.

O modelo mais vendido pela montadora no ano passado foi o CityClass, com 1.573 unidades comercializadas. "No caso do CityClass, grande parte das vendas é gerada pelas conquistas que obtemos em licitações do governo federal, nas quais nosso veículo é destinado especialmente para o programa Caminho da Escola", explica o executivo. Desde 2010, foram comercializadas mais de sete mil unidades deste modelo para o programa governamental.

A expectativa da Iveco para 2014, segundo Cavalcanti, é sustentar os resultados alcançados em 2013 por meio das licitações do governo federal. "O cenário futuro ainda guarda muitas mudanças em virtude de discussões sobre a mobilidade urbana", acrescenta. ■

As indústrias de chassis para ônibus instaladas no Brasil produziram no ano passado 40.111 unidades, sendo 33.759 urbanos e 6.352 rodoviários. O total representou um aumento de 9,5% sobre a produção de 2012. Os emplacamentos chegaram a 32.918 unidades, 14,3% a mais que no ano anterior e as exportações somaram 9.768 veículos, um crescimento de 12% em relação a 2012, segundo dados da Anfavea.

A seguir um guia das empresas fabricantes de chassis para ônibus.

Fichas técnicas das carrocerias

ESPECIFICAÇÕES DE CADA MODELO →

AGRALE S.A.
Rodovia BR 116, km 145, 15.104, São Ciro
CEP 95059-520, Caxias do Sul, RS
Tel.: (54) 3238-8000, Fax.: (54) 3238-8052
contatos@agrale.com.br | www.agrale.com.br

Área total: 589.103 m²
Área construída: 97.549 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Micro e mini Agrale MA 8.7		Urbano, escolar e fretamento	4x2	4.200	Cummins ISF 3.8 – Euro 5 152 cv – 2.600 rpm 450 Nm a 1.100 – 1.900 rpm
Micro e mini Agrale MA 9.2		Urbano, escolar, fretamento, turismo e rodoviário	4x2	4.200 4.500	MWM Maxxforce 4.8 Euro 5 165 cv - 2.200 rpm 600 Nm / 1.200 - 1.600 rpm
Micro e mini Agrale MA 10.0		Urbano, escolar, fretamento, turismo e rodoviário	4x2	4.500 4.800	MWM Maxxforce 4.8 H Euro 5 165 cv - 2.200 rpm 600 Nm / 1.200 - 1.600 rpm
Midi – Agrale MA 12.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	4.300	MWM Maxxforce 4.8H Euro 5 190 cv - 2.200 rpm 720 Nm / 1.200 - 1.600 rpm
Midi – Agrale MA 15.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	4.300 5.250	MWM Maxxforce 4.8H Euro 5 190 cv - 2.200 rpm 720 Nm / 1.200 - 1.600 rpm

	2011	2012	2013
Produção	5.306	5.362	5.400
Emplacamentos	5.174	5.257	5.248
Exportações	73	12	200

DIRETORIA:

Hugo Domingos Zattera (Diretor-Presidente), Rogério Vacari (Diretor Executivo), Flávio Crosa (Diretor de Vendas), Edson Martins (Diretor Suprimentos), Pedro Soares (Diretor Técnico), Ércio Lutkemeyer (Diretor Industrial), Alvonir Anderle (Diretor Comercial de Veículos)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Eaton FSO 4505C	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas progressivas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	2.550	3.200	5.500	8.700	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
ZF S5 – 580 BO	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcionais: Suspensão traseira Pneumática Full Air	2.730 2.855	3.200	6.000	9.200	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
ZF S5 – 580 BO	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcionais: Suspensão traseira Pneumática Full Air	2.900 2.940	3.200	6.800	10.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
Eaton FS 5406A	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	4.345	6.000	7.500	12.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
Eaton FS 5406A	Dianteira: molas parabólicas. Traseira: molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação	4.365 4.450	6.000	10.500	15.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Midi – Agrale MT 12.0 LE		Urbano	4x2	4.700	Cummins ISF 3.8 Euro5 162 cv - 2.200 rpm 600 Nm / 1.300 - 1.700 rpm
Midi – Agrale MT 15.0 LE		Urbano	4x2	5.500	MWM Maxxforce 4.8 Euro 5 190 cv - 2.200 rpm 720 Nm / 1.200 - 1.600 rpm
Agrale MA 17.0		Urbano, fretamento e intermunicipal	4x2	5.950 6.500	MWM Maxxforce 7.2 Euro 5 225 cv - 2.200 rpm 861 Nm / 1.200 - 1.600 rpm

Peugeot Citroën do Brasil Automóveis
Rua Engenheiro Francisco Pitta Brito, 779 Santo Amaro - São Paulo - SP - CEP 04753-080
vendasespeciais@citroen.com
www.citroen.com.br

Linha de produção:
Fabricado pelo Iveco

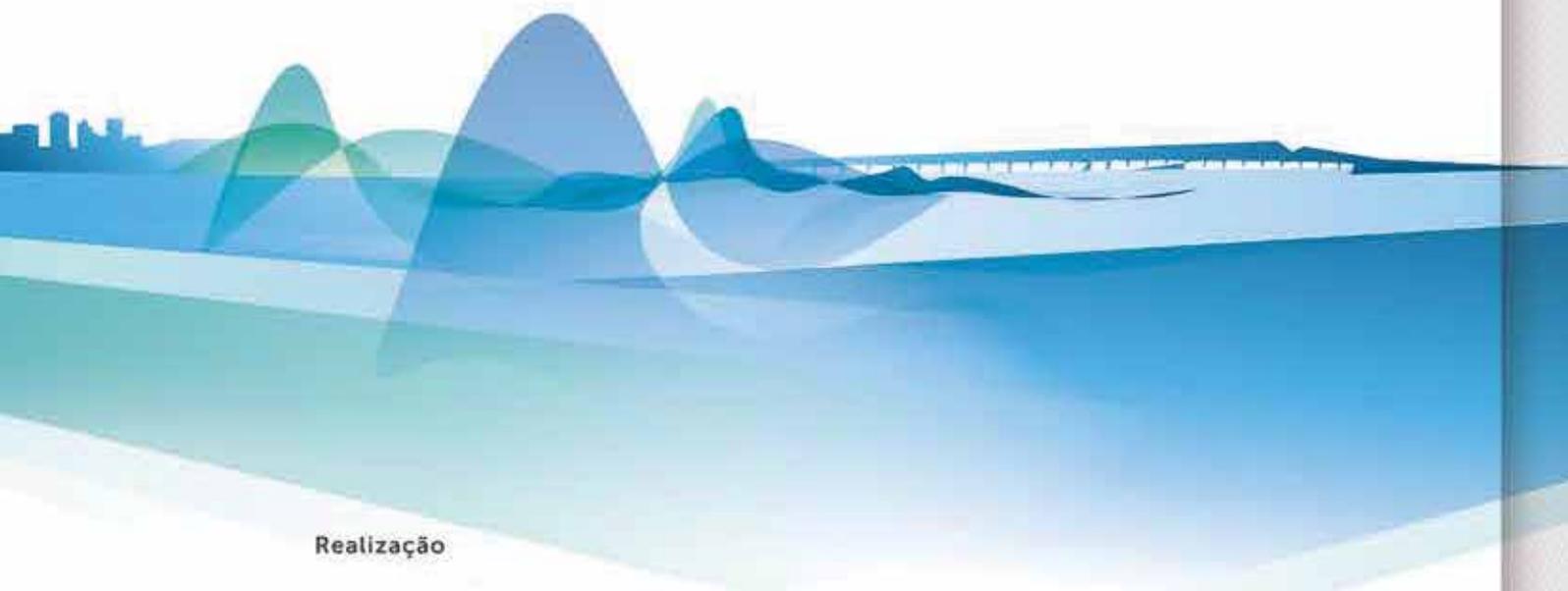
MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Jumper Minibus 15L		Transporte de passageiros	4x2 Dianteira com juntas homociné-ticas	3.200	2.3 HDi L6 127 cv a 3.600 rpm e 32,63 Kgmf a 1.800 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Allison LCT 2100	Dianteira: totalmente pneumática. Traseira: totalmente pneumática com amortecedores telescópicos de dupla ação.	4.690	5.500	8.600	12.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
Allison T- 270	Dianteira: totalmente pneumática. Traseira: Totalmente pneumática com amortecedores telescópicos de dupla ação.	5.330	6.000	9.000	15.000	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens
Eaton FS 6406 A	Dianteira: Molas semi-elípticas. Traseira: Molas semielípticas de duplo estágio e amortecedores telescópicos de dupla ação	5.300	6.500	11.000	17.500	2 ano ou 200 mil km para o trem de força e 1 ano sem limites de quilometragem para os demais itens

DIRETORIA:

Frédéric Chapuis (Diretor de Vendas), João Paulo Toscano (Gerente Geral de Vendas Corporativas)

	2011	2012	2013
Produção	–	–	n.i.
Emplacamentos	2.217	1.666	n.i.
Exportações	–	–	n.i.

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Mecânico de 5 marchas	Dianteira: McPherson com rodas independentes. Traseira: eixo rígido tubular com molas longitudinais.	2.100	1.650	1.750	3.300	1 ano

Fiat Automóveis S.A.
Av. Contorno, 3455, Paulo Camilo
CEP 32669-900, Betim - MG
Tel.: 0800 707 1000 - Fax.: (31) 2123-2111
www.fiat.com.br

Área total: 2.250.000 m²
Área construída: 701.696 m²

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Ducato Minibus Teto Baixo	Transporte de passageiros	4x2	3.200	F1A 2.3l MultiJet Economy Proconve L6, 127 cv a 3.600 rpm / 32,6 Kgfm a 1800 rpm
Ducato Minibus Teto Alto	Transporte de passageiros	4x2	3.700	F1A 2.3l MultiJet Economy Proconve L6, 127 cv a 3.600 rpm / 32,6 Kgfm a 1800 rpm
Ducato Multi Teto Alto	Transporte de passageiros	4x2	3.700	F1A 2.3l MultiJet turbodiesel intercooler 127 cv a 3600 rpm 32,63 Kgfm a 1800 rpm

Ford Motor Company Brasil
Avenida do Taboão, 899, Rudge Ramos
CEP 09655-900, São B. do Campo - SP
Tel.: (11) 4174-8855 - Fax: (11) 4174-9484
www.fordcaminhões.com.br

Área total: 7.825.000 m²
Área construída: 806.000 m²

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Transit Bus	Transporte de passageiros	4x2	3.750	Ford 2.2L Duratorq TDCi (Puma) Diesel 92 kW (125 cv) a 3500 rpm 350 Nm a 1450 - 2000 rpm

		2011	2012	2013
Produção	Minibus	5.260	2.740	3.441
	Multi	4.061	2.543	2.679
Vendas	Minibus	4.565	3.272	3.399
	Multi	3.595	2.965	3.139

DIRETORIA:

Cledorvino Belini (Presidente Grupo Fiat/Chrysler para a América Latina), Lélio Ramos (Diretor Comercial), Francelino Schilling (Diretor de Vendas Mercado Interno), Paulo Sorge (Diretor de Vendas Diretas).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Manual 5 marchas Dianteira om juntas homocinéticas	Dianteira: MacPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: com eixo rígido tubular	2.100	1.650	1.750	3.300	1 ano sem limite de quilometragem
Manual 5 marchas Dianteira om juntas homocinéticas	Dianteira: MacPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: com eixo rígido tubular	2.310	1.850	2.120	3.500	1 ano sem limite de quilometragem
Manual 5 marchas Dianteira om juntas homocinéticas	Dianteira: MacPherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular e barra estabilizadora. Traseira: com eixo rígido tubular	1.970	1.850	2.120	3.500	1 ano sem limite de quilometragem

DIRETORIA:

Steven Armstrong (Presidente), Rogelio Golfarb (Vice-Presidente), Guy Rodriguez (Diretor de Operações Caminhões), Antonio Baltar Jr. (Gerente de Vendas), Antonio De Lucca (chefe de Engenharia Caminhões), Pedro de Aquino (Gerente de Marketing).

	2011	2012	2013
Produção	33.000	21.800	23.690*
Emplacamentos	30.400	25.108	22.689*
Exportações	–	–	–

**Números da Ford Caminhões em geral, envolvendo também a Transit*

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Getrag M-82 Manual Mecânica	Dianteira: independente McPherson. Traseira: feixe de molas e amortecedores pressurizados	2.358	1.264	1.094	3.700	1 ano

Iveco Latin America
Av. Senador Milton Campos, 175, 2° e 8° andares, Vila da Serra - CEP 34000-000, Nova Lima - MG,
Tel.: 0800 704 8326
www.iveco.com.br

Área total: 2.350.000 m²
Área construída: 120.000 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Daily Vetrato 45S17		–	4x2	3300	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Vetrato 55C17		–	4x2	3950	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Minibus 45S17 Fretamento / turismo		Transporte turismo, executivo, fretamento	4x2	3.300	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
Daily Minibus 55C17 Fretamento / turismo		Transporte turismo, executivo, fretamento	4x2	3.950	IVECO FPT F1C - 170 cv 125 kW (3500 rpm)
CityClass Escolar FNDE rural		Transporte de passageiros escolar	4x2	3.990	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv

DAILY VETRATO	2011	2012	2013
Produção	75	158	603
Emplacamentos	80	59	144
Exportações	15	63	345

CITY CLASS	2011	2012	2013
Produção	1.221	1.761	1.587
Emplacamentos	1.357	1.663	1.570
Exportações	–	–	–

Só Cityclass - excluindo scudato Argentina e Venezuela

DIRETORIA:

Marco Mazzu (Presidente), Davi Lunardi (Diretor de Commercial Services), Marcelo Ferreira (Diretor de Desenvolvimento de Produto e Engenharia), Alcides Cavalcanti (Diretor Comercial do Brasil), Carlos Santiago (Diretor de Manufatura), Maurício Gouveia (Diretor de Pós-Venda), Cláudio Rawicz (Diretor de Comunicação), Riccardo Santoni (Diretor de Qualidade), Fabrizio Milone (Diretor de Recursos Humanos), Selma Maia (Diretora de Logística Comercial), Bernardo Hamacek (Diretor Financeiro), Roger Dias (Diretor de Compras), Paolo Del Noce (Diretor de Veículos Especiais – Ônibus, Defesa e Combate à Incêndio)

	TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
	ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	2.505	1.800	3.100	4.200	1 ano total sem limite km
	ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	2.570	1.900	3.700	5.000	1 ano total sem limite km
	ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	#REF!	1.800	3.100	4.200	1 ano total sem limite km
	ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	#REF!	1.900	3.700	5.000	1 ano total sem limite km
	ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	4.570	2.100	5.000	6.800	1 ano total sem limite km

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
CityClass Escolar FNDE urbano acessivel AC	Transporte de passageiros escolar	4x2	3.990	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv
CityClass Escolar FNDE rural bloqueio diferencial	Transporte de passageiros escolar	4x2	3.990	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv
CityClass Escolar	Transporte de passageiros escolar	4x2	3.990 4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)
CityClass Fretamento	Transporte fretamento	4x2	3.990 4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)
CityClass Executivo	Transporte de passageiros executivo	4x2	4.350	FPT F1C Euro 5 common rail 170 cv / 125 Kw (3500 rpm) 450 Nm (1400 rpm)
Chassis S170 *(Início de comercialização no último trimestre de 2014)*	Transporte urbano e fretamento	4x2	5.950	FPT NEF 6 ID common rail 280 cv (2400 rpm) 950 Nm (1250 rpm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	4.700	2.100	5.000	6.800	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: rodas independentes, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora Traseira: molas trapezoidais de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.	4.570	2.100	5.000	6.800	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	4.380 4.570 4.600	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	4.690 5.020	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 420	Dianteira: braços independentes com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora Traseira: feixe de molas parabólicas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora	5.170	2.200	5.200	7.200	1 ano total sem limite km
ZF 6S 1010 BO	Dianteira e traseira: feixe de molas semielípticas com amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora (opc: parabólica)	4.825	6.600	10.400	17.000	1 ano total sem limite km

FAÇA PARTE DESTE

VIAÇÃO COMETA
São Paulo - SP

ARAUCAR
Araucária - PR

RIZZATTI TURISMO
Santa Maria - RS

ODITUR
Serafina Corrêa - RS

NEO AFRICA BUS
& COACH (PTY) LTD.
África do Sul

LIRABUS
Campinas - SP

SÃO JOÃO
Cachoeira do Sul - RS

GRUPO Q
GUATEMALA S.A.
Guatemala

COT
Uruguai

ROSOLEN
Hortolândia - SP

SARITUR
Belo Horizonte - MG

PRINCESA DOS CAMPOS
Ponta Grossa - PR

CORINTHIANS
São Paulo - SP

TRANSMOREIRA
Contagem - MG

TWISTER RIO
Rio de Janeiro - RJ

GRUPO ADO
México

CMW
Bragança Paulista - SP

WESTSTAR
ASSOCIATES LTD.
Nigéria

JULDAN MOTORS
Zâmbia

AUTO VIAÇÃO CAMBUÍ
Cambuí - MG

GUERINO SEISCENTO
Tupã - SP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MATO GROSSO DO SUL
Dourados - MS

TRANS EMPRI
Ponta Grossa - PR

Respeite a sinalização de trânsito.

GRUPO INOVADOR

WESTSTAR ASSOCIATES LTD. Nigéria | EGA Uruguai | TRANSLINE Londrina - PR | DGR TURISMO Franca - SP | PLENNA Salvador - BA | EXPRESSO DE PRATA Bauru - SP | WESTSTAR ASSOCIATES LTD. Nigéria

Chile | WESTSTAR ASSOCIATES LTD. Nigéria | SANTO INÁCIO Barão - RS | LACOSTA Rio de Janeiro - RJ | FRETAR Fortaleza - CE | GARDENIA Pouso Alegre - MG

REAL ALAGOAS Maceió - AL | WESTSTAR ASSOCIATES LTD. Nigéria | FESP Passos - MG | ASA BRANCA Recife - PE | Chile | PLANETUR Itaí - SP

TURISTUR Gramado - RS | ÚNICA Rio de Janeiro - RJ | WESTSTAR ASSOCIATES LTD. Nigéria | TECUN S.A. Guatemala | COMERCIAL SAMBAÍBA São Paulo - SP | CATTANI SUL Pato Branco - PR

EXPRESSO CRISTÁLIA Itapira - SP | VESPER Limeira - SP | PULLMAN BUS Chile | MACIELTUR Penápolis - SP | SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL D.F. - México

www.neobus.com.br

Caminhões
Ônibus

MAN Latin America Ind. e Com. de Veículos Ltda.
Rua Eng. Alan da Costa Batista, 100, Pedra Selada
CEP 27511-970, Resende - RJ
Tel.: (11) 5582-5122, Fax: (11) 5582-5556
www.man-la.com

Capacidade de produção desta unidade: 100 mil/ano
Área total: 1.000.000 m².
Área construída: 135.000 m².

UNIDADES NO EXTERIOR:
México 1

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 5.150 OD		Transporte escolar, Fretamento e Autoescola	4x2	3.695	Cummins ISF Euro 5 150 / (112) a 2600 450 Nm a 1100 - 1900 rpm
VOLKSBUS 8.160 OD		Urbano e fretamento	4x2	3.900	Cummins ISF Euro 5 160 / (119) a 2600 600 Nm a 1300 - 1700 rpm
VOLKSBUS 9.160 OD PLUS		Urbano e fretamento	4x2	4.300	Cummins ISF Euro 5 160 / (119) a 2600 600 Nm a 1300 - 1700 rpm
VOLKSBUS 15.190 OD		Urbano	4x2	5.180	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm

	2011	2012	2013
Produção	13.943	11.107	10.569
Emplacamentos	11.139	8.037	9.025
Exportações	n.i.	n.i.	n.i.

DIRETORIA:

A. Roberto Cortes (Presidente), Helmut Huemmerich (Vice-Presidente e Board Member de Finanças), J. Ricardo Alouche (Vice-Presidente e Board Member de Vendas, Marketing e Pós-Vendas), Marcos Forgioni (Vice-Presidente de Vendas e Marketing - mercados internacionais), Adilson Dezoto (Vice-Presidente e Board Member de Produção e Logística), Gastão Rachou Neto (Vice-Presidente e Board Member de Engenharia, Estratégia do Produto e Gerenciamento de Portfólio)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF S5-420	Dianteira: Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. Traseira: Molas semielípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série	2.335	2.950	2.950	5.900	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF S5-420	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. / Suspensão elevada (Jungle Bus) - Opcional Traseira: Molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série / Suspensão elevada (Jungle Bus) - Opcional	2.797	3.200	5.150	8.350	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF S5-420	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série. Traseira: Molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série	2.883	3.200	6.000	9.200	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.763	5.500	10.000	15.500	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

MODELO	APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 15.190 OD V-tronic	Urbano	4x2	5.180	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 15.190 ODR	Rural / Fora de estrada	4x2 c/ bloqueio de dife-rencial	5.180 / 5.950	MAN D0834 190 186 / (137) a 2400 700 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 15.230 OT LE	Urbano	4x2	3.000	MAN D0834 230 225 (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 17.230 OD	Urbano e Fretamento	4x2	5.180 (Urb.) 5.950 (Fret.)	MAN D0834 230 225/ (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm
VOLKSBUS 17.230 OD V-Tronic	Urbano e fretamento	4x2	5.950	MAN D0834 230 225/ (166) a 2400 850 Nm a 1100 - 1600 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.763	5.500	10.000	15.500	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO Eaton FSB 6206 A	Dianteira:Suspensão elevada (Jungle Bus) - Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: Suspensão elevada (Jungle Bus) - Molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.763 / 4.700	5.000	10.000	15.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: Pneumáticas com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 4 barras longitudinais, barra "Panhard" e barra estabilizadora. Traseira: Pneumáticas com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta", barra "Panhard" e barra estabilizadora.	6.005	6.500	10.440	16.940	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.820	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora. Traseira: molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora.	4.810	6.300	11.000	17.300	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 17.260 OD		Urbano	4x2	5.950	MAN D0836 260 256 / (188) a 2300 900 Nm a 1 200 - 1800 rpm
VOLKSBUS 17.260 OD V-Tronic		Urbano	4x2	5.950	MAN D0836 260 256 / (188) a 2300 900 Nm a 1 200 - 1800 rpm
VOLKSBUS 17.280 OT		Urbano e fretamento	4x2	6.000 (Urb.) 3.000 (Fret.)	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 17.280 OT V-Tronic		Urbano e fretamento	4x2	6.000 (Urb.) 3.000 (Fret.)	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 17.280 OT Automático		Urbano e fretamento	4x2	6.000	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: Molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.870	6.300	11.000	16.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação, molas de borracha e barra estabilizadora Traseira: Molas semielípticas com molas auxiliares parabólicas; amortecedores telescópicos e, no 3° estágio, molas de borracha; barra estabilizadora	4.870	6.300	11.000	16.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6S 1010 BO	Dianteira: Pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard".	5.663 (Urb.) 5.148 (Fret.)	6.500	11.500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6AS 1010 BO	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	5.663 (Urb.) 5.148 (Fret.)	6.500	11500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF 6HP 502C	Dianteira: pneumática com 2 bolsões, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	5.663	6.500	11.500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
VOLKSBUS 18.280 OT LE		Urbano	4x2	3.000	MAN D0836 280 277 / (204) a 2300 1050 Nm a 1100 - 1700 rpm
VOLKSBUS 18.330 OT		Rodoviário	4x2	3.000	Cummins ISL 325 (242) a 2100 1300 Nm a 1000 - 1500 rpm
VOLKSBUS 26.330 OTA		Urbano	6x2	6.000 (dianteiro) 6.450 (traseiro)	Cummins ISL 330 P7-0 330 (246) a 2100 1450 Nm a 1000 - 1500 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6AP 1200 B (Ecolife)	Dianteira: Pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora. Traseira: Pneumática com 4 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora	5.600	7.100	12.000	19.100	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
EATON FSBO 9406 AE	Dianteira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	5.500	6.500	11.500	18.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa
ZF Ecolife	Dianteira: pneumática com 2 bolsõe de ars, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas parabólicas e barra estabilizadora. Traseira: pneumática com 2 bolsões de ar, válvula niveladora de altura, 2 amortecedores hidráulicos, 2 molas tensoras Z "zeta" e barra "Panhard"	9.150	(diant.) 6.500 11.000 (Intermed.)	11.500	29.000	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

Mercedes-Benz

MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.
Av. Alfred Jurzykowski, 562, Vila Pauliceia
CEP 09680-900, São B. do Campo - SP
Tel.: (11) 4173-6611 - Fax: (11) 4173-7667
Atendimento: 0800 970 9090
www.mercedes-benz.com.br

Área total:1.000.000 m²
Área construída: 480.000 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
LO-815		Urbano, escolar e fretamento	4x2	4.250	Cummins ISF 3.8 (Proconve P-7) 152 c.v. - 450 Nm
LO-916		Urbano, escolar intermu-nicipal e fretamento	4x2	4.500 / 4.800	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 156 c.v. - 580 Nm
OF-1219		Urbano e fretamento	4x2	4.418	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm
OF-1519		Urbano e fretamento	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm
OF-1519R		Escolar	4x2	4850 6.050	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm

	2011	2012	2013
Produção	28.078	18.690	21.228
Emplacamentos	14.962	12.763	13.661
Exportações	9.614	7.868	8.379

DIRETORIA:

Philipp Schiemer (Presidente da Mercedes-Benz do Brasil), Hetal Laligi (Vice-Presidente Financeiro & Controlling Brasil), Fernando Garcia (Vice-Presidente de Recursos Humanos América Latina), Roberto Leoncini (Vice-Presidente de Vendas e Martketing), Walter Sladek (Vice-Presidente de Desenvolvimento de Caminhões & Agregrados), Wolfgang Hanle (Vice-Presidente de Operações Brasil), Luiz Carlos Moraes (Diretor de Comunicação de Assuntos Institucionais), Celso Salles (Diretor de Operações e Agregados), Sergio Magalhães (Diretor de Produção de Caminhões em Juiz de Fora), Ari de Carvalho (Diretor de Pós-Vendas), Dimitris Psyllakis (Diretor de Vendas e Marketing Automóveis e Vans Brasil e Desenvolvimento de Rede Brasil), Walter Barbosa (Diretor de Vendas e Marketing Ônibus), Gilson Mansur (Diretor de Vendas e Marketing Caminhões), Jochen Lohlein (Contabilidade & Controlling América Latina), Simone Frizzo (Assuntos Tributários)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 5S-580 BO	Dianteira: feixe de molas parabólicas. Traseira: feixe de molas parabólicas		2.900	5.800	8.500	1 ano sem limite de quilometragem e 1 ano para o trem de força
ZF 5S-580 BO	Dianteira: feixe de molas parabólicas. Traseira: feixe de molas parabólicas	N.D	3.200	6.200	9.400	1 ano sem limite de quilometragem e 1 ano para o trem de força
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas parabólicas. Traseira: feixe de molas parabólicas	N.D	5.000	7.800	12.800	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	5.000	10.000	15.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	5.000	10.000	15.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

VMODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
OF-1721		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm
OF-1721L		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm
OF-1724		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 238 c.v. - 850 Nm
OF-1724L		Rodoviário, urbano, inter-municipal e fretamento	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 238 c.v. - 850 Nm
OH-1519		Urbano, intermu-nicipal, fretamento e rodoviário curta distância	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 185 c.v. - 700Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB G 85-6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 85-6	Dianteira: pneumática. Traseira: pneumática	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 85-6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 85-6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas	N.D	6.500	10.500	17.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 60 – 6	Dianteira: feixe de molas semielípticas. Traseira: feixe de molas semielípticas (opcional parabólica na dianteira e traseira	N.D	5.000	10.000	15.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
OH-1621L		Urbano, intermu-nicipal, fretamento e rodoviário curta distância	4x2	5.250	OM-924 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 208 c.v. - 780Nm	
O-500 M		Urbano e BRT	4x2	5.950	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm	
O-500 U		Urbano e BRT	4x2	5.950	OM-926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm	
O-500 MA		Urbano e BRT	6x2	5.250+ 6.700	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm	
O-500 UA		Urbano e BRT	6x2	5.250+ 6.700	OM-457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm	
O-500 MDA		Urbano e BRT	8x2	3.000 + 9.000+ 1.600	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) 354cv - 1.600 Nm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB G 85-6	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes elásticos. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, barras tensoras e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	5.500	10.500	16.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 85 - 6 ou Voith Diwa 5 DIWA 5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes plásticos. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais inferiores, 2 barras tensoras longitudinais superiores e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF Ecolife ou Voith DIWA 5 ou MB G 85 mecânica	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes elásticos. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
Voith DIWA 5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	12.300+ 10.000 (eixo auxiliar)	28.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF Ecolife ou Voith DIWA 5	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	12.300 +11.500 (eixo auxiliar)	28.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
Voith Diwa DIWA5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura. Intermediária: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura. Traseira (eixo motriz): pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura. Traseira (eixo auxiliar): pneumática, com 2 bolsões de ar, 2 barras tensoras longitudinais e 2 barras triangulares	N.D	7.100	11.500 (2ºeixo) 18.400 (3º+4º eixo)	37.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
O-500 UDA		Urbano e BRT	8x2	3.000 + 9.000+ 1.600	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) 354cv - 1.600 Nm
O-500 M BUGGY		Fretamento e rodoviário de curta distância	4x2	3.006	OM 926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 256 c.v. - 900 Nm
O-500 R		Rodoviário e fretamento	4x2	3.000	OM-926 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 306 c.v. - 1200 Nm
O-500 RS		Rodoviário e turismo	4x2	3.000	OM-457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm
O-500 RSD		Rodoviário e Turismo	6x2	3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 354 c.v. - 1600 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Voith Diwa DIWA5 ou ZF Ecolife	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura. Intermediária: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura. Traseira (eixo motriz): pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura. Traseira (eixo auxiliar): pneumática, com 2 bolsões de ar, 2 barras tensoras longitudinais e 2 barras triangulares.	N.D	7.100	11.500 (2º eixo) 18.400 (3º+4º eixo)	37.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB G 85 - 6	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes plásticos. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais inferiores, 2 barras tensoras longitudinais superiores e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
ZF S6-1550 ou caixa automática ZF 6HP 594 Ecomat IV	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 3 barras tensoras longitudinais, 1 barra transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos, 2 barras tensoras longitudinais, 2 oblíquas e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 190-6 ou como opcionais: MB GO 210-6; MB GO 240-8 (automatizado)	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 dispostas triangularmente e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.500	18.500	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 190-6 ou como opcionais: MB GO 210-6; MB GO 240-8 (automatizado)	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 dispostas triangularmente e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.000+ 6.000 (eixo auxiliar)	24.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

Mercedes-Benz

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
O-500 RSD		Rodoviário e turismo	6x2	3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 410c.v. - 1900 Nm
O-500 RSDD		Rodoviário e turismo	8x2	1.400+ 3.000+ 1.350	OM 457 LA BlueTec5 (Proconve P-7) - 410c.v. - 2100 Nm

Peugeot Citroën do Brasil Automóveis Ltda.
Rua Engenheiro Francisco Pitta Brito, 779
Santo Amaro, São Paulo - SP
Edifício GT Plaza - 6° andar / Lado B
CEP: 04.753-080 - São Paulo - SP

Área total: n.i
Área construída: n.i

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Boxer Minibus 2.3 HDi 15 lugares		Transporte de passageiros	4x2	3.200	2.3 Hdi L6 127 cv 32,6 mkgf a 1.800 rpm
Boxer Minibus Longo 2.3 HDi c/ teto elevado 15 lugares		Transporte de passageiros	4x2	3.700	2.3 Hdi L6 127 cv 32,6 mkgf a 1.800 rpm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
MB GO 190-6 ou como opcional: MB GO 240-8 (automatizada)	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 dispostas triangularmente e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	7.000	11.000+ 6.000 (eixo auxiliar)	24.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força
MB GO 190-6 ou como opcional: MB GO 240-8 (automatizada)	Dianteira: pneumática, com 2 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 3 barras tensoras longitudinais, 1 transversal e 1 válvula reguladora de altura. Traseira: pneumática, com 4 bolsões de ar e batentes auxiliares internos; 2 barras tensoras longitudinais, 2 dispostas triangularmente e 2 válvulas reguladoras de altura	N.D	5.000+ 5.000	11.500+ 5.500 (eixo auxiliar)	27.000	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

	2011	2012	2013
Produção	–	–	–
Emplacamentos	–	–	–
Exportações	–	–	–

DIRETORIA:

Frédéric Drouin (Diretor Geral), Frederico Battaglia (Diretor de Marketing), Abelardo Pinto (Diretor de Vendas), Marcus Brier (Diretor de Relações Externas e Peugeot Sport), Osvaldo Novais (Diretor de Peças e Serviços), Geder Denófrio (Diretor de Desenvolvimento de Rede e Gestão de Negócios), Gustavo Walch (Diretor de Vendas Corporativas) e Martinho de Gouveia (Diretor de Relação Cliente).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Manual 5 marchas	Dianteira: Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular, barra estabilizadora e molas helicoidais. Traseira: eixo rígido tubular com molas longitudinais	2.150	1.650	1.750	3.300	1 ano
Manual 5 marchas	Dianteira: Mc Pherson com rodas independentes, braços oscilantes inferiores à geometria triangular, barra estabilizadora e molas helicoidais. Traseira: eixo rígido tubular com molas longitudinais	2.360	1.850	2.120	3.500	1 ano

Renault do Brasil S.A.
Complexo Ayrton Senna, Avenida Renault, nº 1.300
Borda do Campo, CEP 83070-900
São José dos Pinhais - PR - Tel.: 0800-055615
www.renault.com.br | sac.brasil@renault.com.br
twitter.com.br/renaultbrasil

Área total: 2.500.000 m²
Área construída: 360.000 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
Master Minibus L2H2 Standard (16 lugares) e Escolar (20 lugares)		Transporte de passageiros e outras adaptações	4x2	3.682	M9T 2.3 DCI 16 V (130 cv a 3.500 rpm) 31,7 kgfm @ 1500 rpm
Master Minibus L3H2 Standard e Executive e VIP (16 lugares)		Transporte de passageiros e outras adaptações	4x2	4.332	M9T 2.3 DCI 16 V (130 cv a 3.500 rpm) 31,7 kgfm @ 1500 rpm
Master Minibus L3H2 VIP (16 lugares)		Transporte de passageiros	4x2	4.332	M9T 2.3 DCI 16 V (130 cv a 3.500 rpm) 31,7 kgfm @ 1500 rpm

	2011	2012	2013
Produção	15.937	9.626	14.500
Emplacamentos	10.547	3.557	9.641
Exportações	**5.390**	**6.069**	**4.842**

DIRETORIA:

Olivier Murguet (Presidente da Renault do Brasil), Alain Tissier (Vice-Presidente), Gustavo Schmidt (Vice-Presidente Comercial), Bruno Hohmann (Diretor de Marketing), Vanessa Castanho (Diretor de Vendas e Rede), Alexandre Oliveira (Diretor de Vendas a Empresas)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Mecânica 6 marchas	Dianteira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.	2.387	1.297	1.091	3.750	1 ano ou 100 mil quilômetros (o que ocorrer primeiro)
Mecânica 6 marchas	Dianteira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.	2.638	1.448	1.191	3.785	1 ano ou 100 mil quilômetros (o que ocorrer primeiro)
Mecânica 6 marchas	Dianteira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos. Traseira: eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.	2.638	1.448	1.191	3.785	1 ano ou 100 mil quilômetros (o que ocorrer primeiro)

Scania Latin America Ltda.
Av. José Odorizzi, 151, Vila Euro
CEP 09810-902, S. B. do Campo - SP
Tel.: (11) 4344-9333, Fax: (11) 4344-9036
marketing.br@scania.com.br
www.scania.com.br

Área total: 414.481 m².
Área construída: 146.250 m².

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
F250 HB 4x2 NZ Piso normal		Urbano	4X2	6.000 6.500	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
K250 IB 4x2 Piso normal		Urbano	4x2	3.000	DC9 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm
K250 UB 4x2 Piso baixo		Urbano	4x2	3.000	DC 9 109 250 Euro 5 - 250 cv. 1.150 Nm
K270 UB 4x2 Piso baixo		Urbano	4x2	3.000	DC 9 E02 270 EEV Euro 5 - 270 cv. 1.200 Nm
K270 UB 6x2*4 Piso baixo		Urbano 15 metros	6x2*4	3.000	DC 9 E02 270 EEV Euro 5 - 270 cv. 1.200 Nm

	2011	2012	2013
Produção	3.923	2.430	2.899
Emplacamentos	1.652	–	1.126
Exportações	2.063	1.686	1.915

DIRETORIA:

Per Olov Svedlund (Presidente da Scania Latin America), Fredrik Wrange (Vice-Presidente & CFO), Camilla Dewoon (Vice-Presidente de Marketing e Vendas), Martin Ståhlberg (Presidente da Scania Commercial Operations Americas), Fábio Souza (Diretor de Serviços da Scania no Brasil), Eronildo de Barros Santos (Diretor de Vendas de Veículos da Scania no Brasil), Wilson Pereira (Gerente Executivo de Vendas de Ônibus da Scania no Brasil).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.771	7.500	12.000	19.500	1 ano
ZF 6AP1200B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.639	7.500	12.000	19.500	1 ano
ZF 6AP1200B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.586	7.100	12.000	19.100	1 ano
ZF 5HP1594C (automática 5 marchas) ZF 6HP1594C (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.436	7.500	12.000	19.500	1 ano
ZF 5HP1594C (automática 5 marchas) ZF 6HP1594C (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 +ARA 860)	5.436	7.500	17.500	24.500	1 ano

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
K310 IA 6x2/2 Piso normal		Urbano articulado	6x2/2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv. 1.550 Nm
K310 IA 8x2/2 Piso normal		Urbano articulado	8x2/2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K310 IB 6x2*4 Piso normal		Urbano	6x2*4	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K310 UA 6x2/2 Piso baixo		Urbano articulado	6x2/2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
K310 UB 6x2*4 Piso baixo		Urbano	6x2*4	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm
F250 HB 4x2 HZ Piso alto		Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.300 6.500 6.800	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF 6AP1700B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Intermediária: a ar, com capacidade máxima do eixo de 10.230 kg (ASA 1.300). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	8.999	7.500	10.230 (intermediário) 12.000 (traseiro)	29.730	1 ano
ZF 6AP1700B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Intermediária: a ar, com capacidade máxima do eixo de 9.500 kg (ASA 1.300). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	10.670	7.500	9.500 (intermediário) 17.500 (traseiro)	34.500	1 ano
ZF 6AP1400B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.089	7.500	17.500	25.000	1 ano
ZF 6AP1700B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Intermediária: a ar, com capacidade máxima do eixo de 10.230 kg (ASA 1.300). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	9.033	7.100	10.230 (intermediário 12.000 (traseiro)	29.330	1 ano
ZF 6AP1400B (automática 6 marchas)	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.100 kg (AMA 780). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.080	7.100	17.500	24.600	1 ano
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.503	7.500	12.000	19.500	1 ano

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)	
F250 HB 4x2 HZ Piso normal		Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.000 6.500	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm	
F310 HB 4x2 HZ Piso normal		Intermunicipal e rodoviário	4x2	6.300 6.800	DC09 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm	
F310 HB 6x2 HA Piso alto		Intermunicipal e rodoviário	6x2	6.300	DC09 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm	
K250 IB 4x2 Piso normal		Intermunicipal e fretamento	4x2	3.000	DC09 109 250 Euro 5 - 250 cv 1.150 Nm	
K 310 IB 4x2 Piso normal		Intermunicipal e fretamento	4x2	3.000	DC9 110 310 Euro 5 - 310 cv 1.550 Nm	
K360 IB 4x2 Piso normal		Rodoviário	4x2	3.000	DC13 114 360 Euro 5 - 360 cv 1.850 Nm	

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	6.100	7.500	12.000	19.500	1 ano
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (AM 1.300)	5.503	7.500	12.000	19.500	1 ano
G701 (manual 6 marchas)	Dianteira: a mola, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AM 920). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 19.000 kg (ADA 1.300 + ASA 700)	6.560	7.500	19.000	26.500	1 ano
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.714	7.500	12.000	19.500	1 ano
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.714	7.500	12.000	19.500	1 ano
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 12.000 kg (ADA 1.300)	5.825	7.500	12.000	19.500	1 ano

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
K360 IB 6x2 Piso normal		Rodoviário	6x2	3.000	DC13 114 360 Euro 5 - 360 cv 1.850 Nm
K400 IB 6x2 Piso normal		Rodoviário	6x2	3.000	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm
K400 IB 6x2*4 Piso normal		Rodoviário	6x2*4	3.000	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm
K400 IB 8x2 Piso normal		Rodoviário	8x2	4.250	DC13 113 400 Euro 5 - 400 cv 2.100 Nm
K440 IB 6x2 Piso normal		Rodoviário	6x2	3.000	DC13 112 440 Euro 5 - 440 cv 2.300 Nm
K440 IB 6x2*4 Piso normal		Rodoviário	6x2*4	3.000	DC13 112 440 Euro 5 - 440 cv 2.300 Nm

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	6.938	7.500	17.500	25.000	1 ano
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	7.069	7.500	17.500	25.000	1 ano
GR 875 Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.012	7.500	17.500	25.000	1 ano
GR 875R* Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 2 x 6.000 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	8.298	12.000	17.500	29.500	1 ano
GRS 895R* Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ASA 701)	7.163	7.500	17.500	25.000	1 ano
GRS 895R* Optcruise	Dianteira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 7.500 kg (AMA 860). Traseira: a ar, com capacidade máxima do eixo de 17.500 kg (ADA 1.300 + ARA 860)	7.075	7.500	17.500	25.000	1 ano

Volvo Bus Latin America
Av. Jucelino Kubitscheck de Oliveira, 2.600
Cidade Indl., CEP 81260-900, Curitiba - PR
Tel.: (41) 3317- 8111 - Fax: (41) 3317- 8601
ldv.br@volvo.com - www.volvo.com.br

Área total: 1.289.519 m².
Área construída: 107.470 m²

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B215RH 4x2 (Híbrido)		Urbano	4x2	6.000 mm 6.300 mm	D5F215 161kW (215cv) 800 Nm (82 kgfm)
B215RH 4x2 (Híbrido piso baixo)		Urbano	4x2	3.250 mm	D5F215 161kW (215cv) 800 Nm (82 kgfm)
B270F 4x2		Urbano, fretamento, rodoviário	4x2	5.950 mm	MWM 7B270 EUV - 201kW (270 cv) 950 Nm (97 kgfm)
B290R 4x2		Urbano	4x2	6.300mm	D7E290 - 213kW (290cv) 1200 Nm (122 kgfm)

	2011	2012	2013
Produção	3.127	4.541	
Emplacamentos	1.996	1.741	1.661
Exportações	1.656	1.054	

DIRETORIA:

Luis Carlos Pimenta (Presidente), Euclides Castro (Gerente de Ônibus Urbanos), Jefferson Cunha (Gerente de Ônibus Rodoviários), André Trombini (Gerente de Novos de Negócio).

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Volvo AT2412D I-Shift	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	5.605	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Volvo AT2412D I-Shift	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	5.790	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
EATON FSB 6406B/ FSO6406A	Suspensão metálica em ambos os eixos. Amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora em todos os eixos Opcional: suspensão pneumática com controle mecânico	4.650	6.500	10.800	10.300	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1400B/ Voith Diwa. 5 D864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	4955	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B290RLE 4x2 Piso Baixo		Urbano	4x2	3.250mm	D7E290 - 213kW (290cv) 1200 Nm (122 kgfm)
B290R 4x2 Rodoviário		Rodoviário	4x2	3.250	D7E290 - 213kW (290cv) 1200 Nm (122 kgfm)
B340M Articulado		Urbano	4x2+2	5.500 5.850 6.200	DH12E 340cv 250kW (340cv) 1700 Nm (173 kgfm)
B340M Biarticulado		Urbano	4x2+2+2	5.500 5.850 6.200	DH12E 340cv 250kW (340cv) 1700 Nm (173 kgfm)
B360S Articulado		Urbano	4x2+2	5.000 6.450	D9B 360cv 266kW (360cv) 1600 Nm (163 kgfm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
ZF Ecolife 6AP1400B/ Voith Diwa. 5 D864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	5.205	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF 6S1380BD	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	4985	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	8.550	7.500	12.000 + 10.500	30.000	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	11.145	7.500	12.000 + 10.500 + 10.500	40.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	9.305	7.500	11.500 + 11.500	30.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B360S Biarticulado		Urbano	4x2+2+2	5.000 6.450	D9B 360cv 266kW (360cv) 1600 Nm (163 kgfm)
B340R 4x2		Rodoviário	4x2	4.000	D11C330 242kW (330cv) 1632 Nm (166 kgfm)
B380R 4x2		Rodoviário	4x2	4.000	D11C370 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)
B380R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C370 - 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)

	TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
	ZF Ecolife 6AP1700B e Voith Diwa 5 864.5	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	11.830	7.500	11.500 + 11.500 + 11.500	42.000	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
	Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	5.435	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
	Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	5.435	7.500	12.000	19.500	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
	Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

MODELO		APLICAÇÕES	TRAÇÃO	ENTRE-EIXOS (mm)	MOTOR (série potência torque)
B380R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C370 - 272kW (370cv) 1785 Nm (182 kgfm)
B420R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C410 - 301kW (410cv) / 1989 Nm (203 kgfm)
B420R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C410 - 301kW (410cv) / 1989 Nm (203 kgfm)
B450R 6x2		Rodoviário	6x2	4.000	D11C450 - 331kw (450cv) 2193 Nm (224 kgfm)
B450R 8x2		Rodoviário	8x2	2.600	D11C450 - 331kw (450cv) 2193 Nm (224 kgfm)

TRANSMISSÃO	TIPO DE SUSPENSÃO	PESO VAZIO (kg)	PESO BRUTO EIXO DIANT. (kg)	PESO BRUTO EIXO TRAS. (kg)	PBT (kg)	GARANTIA
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24.750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29.250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	6.835	7.500	17.250 ou 19.000 p/ 3° eixo direcional	24.750	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
Automatizada I-Shift AT2612D	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente, com câmaras de ar tipo fole (sistema eletrônico ECS).	7.885	6.000 + 6.000	17.250	29.250	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força

Em constante ebulição

Em um mercado muito competitivo como o brasileiro, as empresas do setor investem constantemente em novos produtos, tecnologias e funcionalidades, enfrentando uma disputa acirrada por cada contrato

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Presentes no transporte coletivo do Brasil desde meados dos anos 1990, os sistemas de bilhetagem eletrônica já conquistaram a maioria das cidades brasileiras de grande, médio e até de pequeno portes. As primeiras soluções tecnológicas passaram por atualizações e modernizações, agregando novas funcionalidades. O setor tem se desenvolvido rapidamente, investindo em tecnologia e criando novas ferramentas, inclusive com objetivo de atender aos grandes projetos de BRTs (Bus Rapid Transit). Nos últimos anos, as empresas brasileiras passaram a atuar em outros países, principalmente na América Latina *(ver boxe nesta matéria)*.

O mercado se tornou mais exigente e as empresas provedoras têm correspondido às expectativas, com novos produtos cada vez mais eficientes no combate às fraudes e no fornecimento de informações aos usuários. Neste contexto tão competitivo, as empresas se esforçam para se manter sempre atualizadas com o que existe de mais moderno em termos de tecnologia. As maiores inovações são: validadores interativos, soluções que permitem ao usuário ter acesso a informações e a biometria, que conquista cada vez mais espaço.

Prodata

A Prodata Mobility do Brasil traz dois novos validadores, que possuem maior capacidade de memória, processadores mais velozes, maior agilidade na comunicação, entre outras funcionalidades. "São equipamentos que facilitam a comunicação com o meio externo, além de permitirem mais velocidade na transmissão de dados e nas transações com o cartão. A memória RAM pode chegar até 4 GB e a memória interna, até 1 GB, permitindo o uso da memória em estado sólido", explica João Ronco Júnior, diretor-presidente da companhia.

Os validadores também contam com um display maior, com tela LCD de 640 x 480; comunicação via wi-fi, GPRS (3G), GPS e Bluetooth 3.0. "Os novos produtos irão trazer aos nossos clientes a possibilidade de exercer maior controle sobre a operação e a frota, reduzindo custos e aumentando a produtividade", afirma Ronco Júnior. Em 2013, a empresa atingiu um aumento no faturamento de 26% – 3% de incremento líquido. Para este ano, Ronco Júnior considera que um crescimento de 2% a 3% acima da inflação será um bom resultado. "Como é ano de eleições, as expectativas são mais modestas", completa.

Digicon

A Digicon tem investido em novas tecnologias, como sistemas biométricos de identificação de usuários com benefícios. "O validador DG Smart conta com um leitor biométrico de digital (*finger print*), capaz de verificar, no momento da utilização, se o usuário portador de benefício ou gratuidade é realmente quem está utilizando o

cartão. Este recurso permite eliminar as fraudes causadas com a utilização de cartões com benefícios por outros usuários de forma indevida", informa Hélgio Trindade Filho, gerente de produtos da Digicon.

A Digicon lançou recentemente novos equipamentos e softwares, como o validador DG Smart, cujo primeiro lote será instalado ainda no primeiro semestre deste ano. Outra novidade é o bloqueio para o Metrô de São Paulo, com catracas de três braços, que funcionam nas estações Faria Lima e Butantã. Já existem também mais 300 terminais de recarga de créditos DG 830 em operação no Metrô de São Paulo e em São Vicente e São José do Rio Preto.

A empresa ainda participou de diversos projetos importantes, como a implantação do Bilhete Único Temporal com a SPTrans, que está em operação desde dezembro de 2013; da implantação do Sistema de Bilhetagem em Cotia (Cooperstars); da atualização do sistema de bilhetagem em São José do Rio Preto (Consórcio Riopretrans); do sistema de venda Web em São Vicente (Cooperlotação); e da implantação de bloqueios motorizados com portas de vidro na fase 2 da Linha 4 do Metrô de São Paulo, que permite eliminar as fraudes causadas com a utilização de cartões com benefícios por outros usuários de forma indevida.

Hélgio Trindade Filho, da Digicon, avalia que o mercado de bilhetagem continuará crescendo em razão das atualizações tecnológicas que propiciam uma nova geração de sistemas

Em 2013, o segmento de bilhetagem da Digicon teve um crescimento de 26% em relação ao ano de 2012. Esta divisão representa aproximadamente 15% do faturamento total da empresa. "Acreditamos que o mercado de bilhetagem continue crescendo em razão das atualizações tecnológicas que propiciam uma nova geração de sistemas. Diversos municípios e operadores de transportes têm buscado uma atualização de seus sistemas e equipamentos embarcados, visando à melhoria operacional dos sistemas de bilhetagem", diz Trindade Filho.

Os projetos de BRT e BRS (Bus Rapid System) também têm dado impulso ao setor. "Diversos municípios adotaram estes sistemas que necessitam de tecnologia mais avançada com equipamentos de última geração. O mercado metroferroviário também está aquecido, com diversos projetos de metrôs e VLTs", completa Trindade Filho.

Transdata

Em 2013, a Transdata Smart apresentou um crescimento de 42% no número de projetos implantados, em relação ao ano anterior. "No total, 48 empresas de transporte de passageiros, de 35 cidades, em diversas regiões do Brasil, adquiriram nossas soluções ao longo do ano passado. Em dezembro de 2013, completamos 20 anos de atividades, com orgulho de ter desenvolvido um dos primeiros sistemas brasileiros de bilhetagem eletrônica e de manter cerca de 150 municípios na vanguarda tecnológica do transporte de passageiros", diz Devanir Magrini, diretor comercial da companhia.

João Ronco, da Prodata: previsão de crescimento de 2% a 3% acima da inflação neste ano e novos validadores que permitem maior controle sobre a operação e a frota

Entre as principais novidades da Transdata, pode-se destacar o sistema de informação a usuários do transporte público (ITS), que integra o sistema de gestão de frotas à consulta de horários e destinos pelos usuários através do celular. "Esse sistema está sendo implantado em várias cidades do país e representa um grande avanço na qualidade dos serviços públicos. Na prática, significa que o usuário do transporte coletivo pode acompanhar o trajeto do seu ônibus em tempo real e se deslocar para o ponto somente quando este estiver se aproximando. Ou seja, esta tecnologia vai reduzir o tempo de espera do passageiro nos pontos e, consequentemente, aumentar a satisfação com o serviço", informa Magrini.

A Transdata Smart também investe em pesquisa e desenvolvimento para aprimoramento das soluções para conseguir acompanhar as necessidades e tendências do mercado. "Nosso sistema de monitoramento e gestão de frota, totalmente integrado à solução de bilhetagem eletrônica e ao controle de gratuidade (reconhecimento facial e biometria digital), tem trazido resultados de controles e eficiência operacional muito satisfatórios aos nossos clientes", diz Magrini.

Outro sistema que vem avançando bastante no Brasil, embora já tenha sido desenvolvido há alguns anos, é o de ➔

"Completamos 20 anos de atividades, com orgulho de ter desenvolvido um dos primeiros sistemas brasileiros de bilhetagem eletrônica", diz Devanir Magrini, da Transdata

➔ tarifa seccionada para linhas urbanas e rodoviárias, que permite o cálculo do valor da passagem de acordo com o trecho percorrido e enquanto o usuário está embarcado. "Vale ressaltar também que a Transdata mantém convênios com sete universidades e instituições de pesquisa nas regiões Sudeste e Nordeste do país, com a finalidade de desenvolver as próximas inovações tecnológicas para o transporte de passageiros", conta Magrini.

Além dos sistemas de automação, como bilhetagem eletrônica, controles de gratuidades e monitoramento e gestão de frota, a Transdata oferece também soluções de *data center*, que consistem no armazenamento a distância de todos os dados de uma operação de transporte de passageiros, além de consultoria e manutenção dessas informações. "Ao preservar seus dados em uma central de segurança, as empresas não correm o risco de perder o controle da operação em um eventual caso de perda de comunicação com os sistemas", diz Magrini.

Tacom

A Tacom traz como maior novidade o lançamento dos validadores CCIT 4.0. Ela inova ao lançar o conceito de interatividade entre os operadores, os funcionários das empresas de ônibus e os usuários. O equipamento também pode vincular propagandas rápidas e anúncios institucionais, com o diferencial de poder direcionar o material para determinado público – por meio de critérios geográficos ou com base nas informações armazenadas pelo operador sobre os usuários. "Os novos validadores transformam o relacionamento com o usuário e trazem mais eficiência à operação, por meio da interatividade, além de possibilitar novas receitas ao transporte público, por meio da veiculação publicitária", explica Marco Antônio Tonussi, diretor comercial da Tacom.

Entre os novos contratos, destaca-se o projeto da Região Metropolitana de Belo Horizonte – com uma frota de três mil ônibus, que implantará os módulos de rastreamento, gestão operacional, telemetria e gestão de condutores do CIT-Sao e o sistema de informação ao usuário, CIT-Siu. Outro destaque é o projeto da Região Metropolitana de Salvador, com mais de 600 veículos. "Importantes contratos também foram renovados com ampliação dos serviços. É o caso do sistema municipal de Salvador, com 2,8 mil ônibus, que acaba de implantar a biometria digital; e da Região Metropolitana de Porto Alegre, que expande as funcionalidades de ITS e implanta o sistema de reconhecimento facial, CIT-Image, para todos os 2,4 mil veículos", diz Tonussi.

A atuação da empresa na Região Metropolitana de Porto Alegre também está se expandindo para o interior do estado: Pelotas, Tramandaí e Taquara devem iniciar em breve o processo de implantação de bilhetagem eletrônica da Tacom e o sistema de reconhecimento facial, CIT-Image. O ano passado foi considerado excelente pela companhia, com o lançamento dos validadores CCIT 4.0; fechamento de novos contratos, como os das regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador; e a renovação e ampliação dos contratos do município de Salvador e da Região Metropolitana de Porto Alegre, conforme relata Tonussi.

Marco Tonussi, da Tacom: os novos validadores trazem mais eficiência à operação e possibilitam novas receitas por meio da veiculação publicitária

Para 2014, as expectativas continuam positivas, em virtude do novo produto. "Praticamente 100% das cidades com mais de cem ônibus já possuem bilhetagem. O que teremos daqui para frente é a troca de fornecedores em uma ou outra cidade. Os novos validadores já estão homologados para o sistema de São Paulo e, ainda neste ano, serão implantados em Salvador e na Região Metropolitana de Porto Alegre. A empresa está expandindo seus mercados, principalmente através das suas soluções de ITS", completa.

Empresa 1

A Empresa 1 também comemora bons resultados em 2013, atingindo um crescimento de 15%. "Foi surpreendente, porque no primeiro semestre achamos que a crise iria atrapalhar nossas perspectivas de crescimento, mas nos recuperamos e chegamos a um incremento de 15%", informa Romano Garcia, diretor comercial da empresa. Para 2014, Garcia está otimista. "Este é um ano um tanto atípico, com a realização da Copa do Mundo, eleições e muitos feriados. Não devemos manter o mesmo nível de produtividade, mas esperamos crescer em torno de 10%, principalmente devido aos projetos internacionais

e aos novos produtos", explica.

Entre os lançamentos da companhia, um dos destaques é o novo validador, mais moderno, com maior capacidade de processamento e armazenamento, painel de fácil leitura e possibilidade de comunicação com o passageiro. "A transmissão de dados é via wi-fi e 3G, o que melhora a qualidade", diz Garcia. A companhia também conta com novidades para a rede de recarga de cartões, uma solução com autorizador online que permite a integração com outras redes de distribuição, venda e recarga com outros serviços.

A biometria facial também está conquistando cada vez mais o mercado. A Empresa 1 já implementou a tecnologia, chamada de Sigom Vision, em 37 cidades do Brasil. Recentemente, Limeira, no interior paulista, e Angra dos Reis, no Rio de Janeiro, adotaram a solução. A próxima será Resende, também no Rio. Antes da implantação dessa tecnologia na cidade baiana de Ilhéus, os operadores locais observavam queda de 13% na utilização do transporte por usuários pagantes. Um ano após a biometria facial, a utilização do transporte por este mesmo grupo de usuários registra aumento de 5%.

Garcia destaca que as soluções de biometria representam um grande sucesso no mercado brasileiro. "Em 2013, nosso projeto de reconhecimento facial de Ilhéus foi premiado pela UITP, em Genebra. Para termos uma ideia da aceitação desta tecnologia, vejamos os números: em nove anos de atuação, a Empresa 1 forneceu dez mil equipamentos de bilhetagem; em apenas um ano, comercializamos a mesma quantidade de equipamentos com a biometria", afirma. A empresa também fechou recentemente contratos com sete novas cidades do Brasil, fornecendo softwares e equipamentos para o sistema de BRT da capital mineira.

Dataprom

A Dataprom lançou em 2013 o novo validador de cartões com computador de bordo integrado SC40. O novo produto possui a capacidade de ler os cartões sem contato convencionais e também os novos cartões de crédito sem contato que começam a ser comercializados no Brasil. Além disso, o novo validador com computador de bordo integrado se conecta ao console do motorista, uma tela *touch screen* que exibe informações de gestão de frota em tempo real. O validador de cartões com computador de bordo integrado SC40 possui ainda placa de comunicação 3G para até três operadores de telefonia (o equipamento possui três *slots* de simcard), Bluetooth, wi-fi e um sistema de biometria facial, capaz de detectar o uso indevido de benefícios e gratuidades no sistema. Outra novidade é o sistema de Prioridade Seletiva Inteligente, capaz de priorizar o ônibus na interseção semafórica.

A integração do computador de bordo ao validador de cartões permitiu que o sistema de bilhetagem e a gestão de frota da Dataprom sejam realizados com somente um equipamento embarcado, reduzindo os custos de instalação de equipamentos e facilitando a manutenção do sistema. O validador também incorporou uma leitora múltipla capaz de ler os novos cartões de crédito *contactless,* que começam a ser comercializados no Brasil e que já são sucesso nos Estados Unidos e na Europa. "Outra inovação ocorreu com a integração do sistema de biometria facial ao validador, permitindo um maior controle de utilização dos benefícios e gratuidades no sistema. Por último, agregamos também a comunicação 3G para até três operadoras de telefonia, além do *bluetooth* e do wi-fi", informa Antenor Simões, gerente comercial da Dataprom.

A Dataprom atua na área de bilhetagem com uma solução completa para o controle de arrecadação e gestão de frota. Este sistema, por sua vez, se integra ao sistema de mobilidade urbana que atua no trânsito (centralização de controladores semafóricos, integração com câmeras, painéis de mensagens e outras tecnologias). "O melhor exemplo de integração entre trânsito e transporte pode ser demonstrado no sistema de Prioridade Seletiva Inteligente, que utiliza tecnologia RFID (Radio Frequency Identification) para identificar os ônibus perante o cruzamento com semáforo e definir um nível de prioridade para o veículo. Desta forma, o semáforo fica mais tempo aberto para que o ônibus passe, ou menos tempo fechado para que o ônibus não precise parar. A inteligência do sistema está na integração com o sistema de gestão de frota, onde é feita a análise do status do ônibus em tempo real. Se o ônibus está

"Achamos que a crise atrapalharia nossas perspectivas de crescimento, mas nos recuperamos e chegamos a um incremento de 15%", diz Romano Garcia, da Empresa 1

Antenor Simões, da Dataprom: mercado passou a enxergar a bilhetagem eletrônica dentro da mobilidade urbana e a exigir a integração de outras tecnologias, como a de gestão de frotas

Tecnologia brasileira invade a América Latina

Empresas nacionais de bilhetagem eletrônica participam ativamente de projetos em sistemas de transporte de países vizinhos

A modernização dos sistemas de transporte coletivo e massivo em diversos países da América Latina representou a abertura de um novo mercado para as empresas brasileiras do setor. A Empresa 1 é responsável pelo fornecimento de softwares e equipamentos para os três primeiros corredores do BRT Mexibús, no México. O sistema completo contará com sete corredores e deve estar concluído até o final de 2015, beneficiando cerca de um milhão de usuários por dia. O sistema atende aos municípios da região metropolitana da Cidade do México e às cidades do interior.

A primeira etapa do sistema BRT Mexibús (com os três corredores) terá capacidade para transportar 560 mil passageiros e contará com 52,3 quilômetros de extensão. O projeto deverá estar funcionando plenamente até julho deste ano. Segundo o diretor comercial da Empresa 1, Romano Garcia, a continuidade do trabalho mostra que a empresa deu um grande salto de qualidade e se firma, cada vez mais, como integrador tecnológico. "A área metropolitana da Cidade do México é um dos maiores conglomerados do mundo. Estamos participando de um grande processo de reformulação do transporte coletivo de uma região de extrema importância mundial. O Mexibús era muito esperado pela população", afirma.

A Empresa 1 será responsável por todo processo de implantação tecnológica no Mexibús II, que apesar do nome é o terceiro a ser implementado. O projeto inclui soluções em bilhetagem eletrônica, controle de acessos, geração de relatórios na web e relatórios gerenciais e de arrecadação. Só neste corredor estão sendo instalados 158 validadores e 86 ATM (Caixa de Atendimento Automático). A solução proporciona uma gestão de arrecadação em tempo real. A previsão é de transportar 200 mil passageiros por dia. Este corredor fará a integração com os outros dois já implementados. O quarto corredor já está em processo de licitação.

Guatemala

A companhia também atua como integrador tecnológico em outro projeto internacional, na Guatemala. O projeto Transurbano da Guatemala foca na melhoria da mobilidade por meio de um plano de reformulação do transporte público, que contempla, entre outras ações, implementação de ITS, renovação da frota, plano de marketing e modernização do modelo de negócio de operação. A migração do modelo de negócio envolveu um plano operacional estruturado para criação de empresas operadoras, regulamentação das concessões, construção de um quadro regular de serviço, estabelecimento de novas regras, estratégia para aumento da segurança e conforto dos usuários, integração dos sistemas BRT (Transmetro) e coletivo (Transurbano), além da constante preocupação com o meio ambiente.

Como integradora tecnológica, a Empresa 1 liderou a entrega de soluções que garantiram a automatização do acesso, controle e venda, oferecendo uso exclusivo de cartões inteligentes sem contato, cartões únicos para os modais massivo e coletivo, através da integração de 40 estações de BRT, distribuídas ao longo de dois corredores: o Central, com 12 quilômetros, e o Sul, com

➔ adiantado, por exemplo, não é dada prioridade no cruzamento semafórico, para que o ônibus não fique ainda mais adiantando do que já está", diz Simões.

O ano de 2013 foi de grandes avanços tecnológicos para a Dataprom, de acordo com Simões. "A empresa investiu em pesquisa e desenvolvimento para consolidar sua liderança em inovação. O mercado, por sua vez, passou a enxergar a bilhetagem eletrônica dentro do contexto da mobilidade urbana e passou a exigir a integração de ferramentas de gestão de frota e outras tecnologias para otimização dos serviços oferecidos à população", diz.

Já o ano de 2014 é extremamente interessante para o mercado de bilhetagem eletrônica, acredita Simões. "O Brasil se consagra como protagonista de grandes eventos internacionais e, mais do que nunca, será necessário investir em tecnologia no transporte. A Dataprom possui hoje a mais completa solução de trânsito e transporte do mercado e está pronta para os novos desafios apresentados pelas empresas de transporte e pelos gestores públicos, oferecendo uma gama de sistemas integrados de mobilidade urbana", afirma.

Xerox

A Xerox provê solução de bilhetagem para o transporte público da cidade de Goiânia e região metropolitana, por meio de contrato com o Sindicato das Empresas de Ônibus (Setransp). O Setransp disponibiliza o SitPass, serviço pioneiro no uso de *smart cards* e da retirada do dinheiro de circulação em toda rede de ônibus. Tal contrato existe desde 1998, quando o sindicato optou pela solução da Ascom Monetel, empresa comprada pela ACS, que por sua vez foi adquirida pela Xerox em 2010.

Há dois anos, a Xerox decidiu atuar mais fortemente no mercado brasileiro, principalmente em projetos de transporte público para fornecimento de bilhetagem eletrônica e gestão de frotas. "Há mais de 40 anos a

22 quilômetros, e a frota de três mil ônibus, além da integração do sistema de gestão de frota com a bilhetagem eletrônica.

Colômbia e Argentina

A Prodata Mobility do Brasil consolidou sua presença no sistema de transportes de Buenos Aires, no qual todos os chips SAM de segurança (44 mil unidades), instalados nos equipamentos embarcados e nos postos de vendas, são fornecidos pela Prodata. A empresa também forneceu seis mil equipamentos embarcados, montante que corresponde a 40% do total. No sistema da capital argentina já foram emitidos cerca de 18 milhões de cartões SUBE e são realizadas 18 milhões de transações por dia. A Prodata também atua nos pontos de vendas e recarga dos cartões.

A cidade de Santiago de Cáli, na Colômbia, implantou um sistema de transporte coletivo, conhecido como MIO (Massivo Integrado do Ocidente), baseado em um sistema de BRT (Bus Rapid Transit), com corredores exclusivos e ônibus articulados. Todo o sistema de bilhetagem eletrônica, os equipamentos e softwares foram fornecidos pela Prodata Mobility do Brasil, em um contrato de US$ 10 milhões. Atualmente, 540 mil passageiros utilizam o MIO todos os dias e são realizadas diariamente 850 mil transações no sistema.

O MIO conta com 867 ônibus, 58 estações, quatro garagens e 284 pontos de venda. Segundo Leonardo Ceragiole, diretor comercial da Prodata Mobility, o projeto de Cáli se diferencia dos modelos geralmente adotados nos demais países da América Latina, com exceção do Brasil. "Os outros países não têm uma solução única, como ocorre em Cali, ou como é o caso do Bilhete Único, em São Paulo. Estes projetos oferecem uma solução única para toda a cidade. Em geral, nos demais países latino-americanos, são implantadas soluções parciais", explica.

A Prodata Mobility forneceu 535 validadores para ônibus, 590 equipamentos para estações, 290 equipamentos para pontos de venda e 40 máquinas automáticas para recarga de cartões (autoatendimento). "A última etapa foi a instalação da rede de vendas. Este número de 290 pontos de venda deve dobrar em cerca de um ano. O nosso software já está preparado para o aumento do sistema, portanto, não haverá necessidade de mudanças", diz Ceragiole.

Outras empresas também buscam fortalecer sua presença no mercado internacional. A Tacom já participou da implantação de projetos em Ciudad Juarez, no México, e em Guayaquil, no Equador. Segundo informações da Dataprom, a empresa possui diversos projetos em prospecção na América Latina e faz parte do Consórcio Colcard para operação do sistema de bilhetagem de Cartagena de Índias, na Colômbia. A Transdata também emprega suas soluções em frotas de transporte de passageiros na Argentina.

Pedro Guimarães, da Xerox: soluções oferecem aos clientes capacidade de gerenciar de forma mais eficiente e manter os usuários satisfeitos

Xerox provê soluções de transportes para mais de 30 países ao redor do globo. A Xerox oferece uma solução completa de transporte público, a qual provê os operadores de transporte de massa de maximização das receitas, redução na evasão de pagamentos, aumento na segurança e melhora dos serviços para os usuários. Nossas soluções oferecem aos nossos clientes a capacidade de gerenciar de forma mais eficiente e manter os usuários satisfeitos", diz Pedro Guimarães, diretor de vendas em serviços de negócios da Xerox.

A empresa espera que em 2014 o mercado brasileiro se expanda significativamente. "Sistemas de cobrança eletrônica serão muito importantes para as autoridades e operadores, pois viabilizarão a retirada do dinheiro (espécie) de circulação, aumentando a segurança e reduzindo fraudes no sistema. Além disso, novos métodos de pagamentos estão sendo implantados e deverão entrar de vez no mercado. NFC (Near Field Communications) e cartões de crédito são exemplos de formas de pagamento a serem usadas nos sistemas públicos de transportes", finaliza Guimarães. ■

De olhos bem abertos

Os sistemas de transporte brasileiros são monitorados por diferentes tipos de centro de controle operacional, que recebem milhares de informações úteis para possibilitar mais eficiência e segurança aos operadores e usuários

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Atualmente, com toda a tecnologia de transporte existente no mercado, os veículos e equipamentos contam com softwares que recolhem uma série de informações sobre trajeto, volume de passageiros, velocidade média, ocorrência de acidentes, uso de cartões eletrônicos, gratuidades, entre outros. E o que é feito com todos esses dados? Como eles podem ajudar na mobilidade urbana? Os sistemas de transporte no Brasil contam com centros de controle operacionais (CCO), que monitoram quase tudo que ocorre com a frota, com a ajuda de funcionários especializados, acionando ações imediatas ou analisando dados para o planejamento do trânsito e dos transportes públicos.

Existem diversos tipos de centro de operação, com diferentes tecnologias. O CCO da Autopass, em São Paulo, que utiliza soluções da Prodata Mobility e da Oracle, cuida de 57 garagens e seis mil ônibus, no que se refere à bilhetagem eletrônica; além de também acompanhar a operação do cartão BOM, que envolve metrô e os trens da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). O centro conta com 15 funcionários. "O software da Prodata monitora ônibus e validadores em bloqueios de estações. Nossa central acompanha especificamente a utilização do cartão BOM", explica Mauro Borges Freddo, diretor de operações da Autopass.

Integração

A Tacom é uma das empresas que atuam fortemente neste segmento. O destaque é o centro de controle operacional do consórcio do transporte municipal de Belo Horizonte, que tem como grande diferencial a integração de todos os sistemas da cidade: o sistema de bilhetagem (CIT-Sbe); de biometria facial para controle de cartões com benefícios (CIT-Image); de gestão online (CIT-Sao); de filmagem digital embarcada (BUSZoom); e o sistema de informação ao

CCO de Belo Horizonte: integração do condutor com a central, através de mensagens pelo painel do motorista, é determinante na solução de ocorrências

usuário (CIT-Siu). A tecnologia Tacom está também presente nos CCOs do sistema metropolitano da capital mineira e da BHTrans.

De acordo com Marco Antônio Tonussi, diretor comercial da Tacom, somente esta convergência permite uma gestão completa e integrada para a atuação do centro na operação, resolvendo imprevistos em tempo real. "Um exemplo prático seria o caso de um trecho bloqueado, onde o CCO daria o comando de mudança de rota para o motorista e comunicaria o desvio aos passageiros em espera, através do painel de informação nos pontos de embarque existentes no trecho interditado", completa.

Na capital mineira, os operadores realizam o acompanhamento online de toda a frota, em tempo real, permitindo ações corretivas imediatas. O sistema informa a localização dos veículos e identifica eventos que podem influenciar no cumprimento da programação, como atrasos, adiantamentos e *headways* (intervalos entre a passagem dos trens) inadequados. O sistema também previne e monitora exceções e aspectos referentes à condução dos veículos, como excesso de velocidade, curva acentuada e freada brusca, e possibilita a comunicação em tempo real com o motorista.

O CCO de Belo Horizonte conta com tecnologia de rastreamento, por meio de um mapa digital que identifica os dados cadastrados no sistema, como garagens, itinerários, cabeceiras, pontos de parada, pontos de referência, velocidade mínima e máxima por trecho da via, oferecendo diferentes visualizações da operação. É possível ver todos os ônibus de uma linha, de uma determinada região ou os ônibus isoladamente. Com um clique sobre o veículo é possível verificar, por exemplo, o logradouro onde ele se encontra, os rodoviários em operação, a velocidade e as mensagens transmitidas entre a central e o veículo.

Além da localização no mapa digital da cidade, os operadores têm a visualização dos veículos no itinerário linear para melhor análise de *headway*, comboio e retenções. Para demonstrar a pontualidade, os veículos apresentam cores que indicam atrasos e adiantamentos. E, ao clicar em um veículo atrasado ou adiantado, aparece no sinótico a posição em que ele deveria estar. A possibilidade de acompanhar várias linhas simultaneamente é um diferencial que otimiza a gestão da frota.

A operação é visualizada também segundo indicadores de desempenho da frota. O sistema apresenta o cumprimento do quadro de marcha e de horário, comparando viagens e horas de trabalho realizadas e programadas. O operador visualiza a tripulação embarcada, a previsão de cumprimento de viagem, veículos de reforço, eliminação de veículos e o empenho da frota, e pode fazer a reprogramação conforme o andamento.

O sistema acusa ainda ocorrências, tais como desvio de rota, excesso de velocidade e botão de pânico. Os alarmes são agrupados por incidente ou linha e fornecem todos os detalhes do evento. Há ainda um campo que monitora a gestão do alarme. Os incidentes também são sinalizados no mapa digital, que são facilmente identificados no exato momento e local em que ocorreram. A configuração dos procedimentos de ação e a integração do condutor com a central, através de mensagens pelo painel do motorista, são determinantes na solução das ocorrências. Diversos aspectos relativos à produtividade e à forma de condução dos veículos são monitorados. Ao final de cada viagem o sistema avalia o desempenho do condutor.

Londrina

A Transdata Smart já participou da implementação de diversos centros de controle operacional, em empresas que utilizam o seu sistema de monitoramento e gestão de frota. Um exemplo é o da Transporte Coletivo Grande Londrina (TCGL), companhia responsável por 81% da rede de ônibus daquela cidade paranaense, com uma frota de 352 veículos, 109 linhas e cerca de 150 mil passageiros transportados diariamente.

A TCGL disponibiliza em seu site um mapa da operação das linhas em tempo real. "É um recurso que teve grande impacto junto à população. Chegamos a receber e-mails de usuários que não acreditavam naquilo. Eles ficaram surpresos", relata Manoel Nascimento, gerente de tecnologia da informação. A inovação resultou da necessidade da empresa de implantar uma ferramenta que auxiliasse no gerenciamento, controle de custos, ➔

estudos para otimização das linhas e na implantação de novos itinerários.

Por meio do CCO, o sistema permite que se acompanhe qualquer ocorrência em cada um de seus veículos, dando apoio aos motoristas e aos fiscais de tráfego. "Analisamos como podemos reestruturar as linhas para diminuir a quilometragem ociosa, o desgaste do carro e, ao mesmo tempo, atender melhor à população", explica o encarregado da CCO, Agnaldo Arthuzo. "Estudamos a distância entre as paradas, o fluxo de trânsito e a demanda de usuários de cada região, para localizar onde seriam os lugares ideais para os pontos de parada. Isso permite aumentar o conforto do nosso serviço aos passageiros e que nossos motoristas trabalhem com mais tranquilidade", conclui.

Com o monitoramento da frota, a TCGL conseguiu reduzir em 50% a quilometragem ociosa de seus ônibus (percurso sem passageiros) nas viagens de volta às garagens, o que gera um impacto considerável no consumo de combustível. O CCO é uma ferramenta de apoio para os motoristas, avisando-os sobre as condições do trânsito, acidentes e posicionamento dos outros veículos da linha. Em caso de problemas em uma linha, um alerta surge no monitor da central, que imediatamente se comunica com o condutor. Este relata a ocorrência e o CCO toma as devidas providências.

Impactos imediatos também são sentidos no consumo de combustível durante os percursos e na manutenção mecânica. O sistema registra, entre outros índices, a média que cada motorista mantém da faixa RPM do motor, indicando se a aceleração ou as freadas estão adequadas. Estas informações são utilizadas no treinamento e conscientização dos motoristas, o que resulta diretamente na diminuição do consumo e do desgaste dos veículos, além de aumentar a segurança e conforto para os usuários durante as viagens. "Todas essas melhorias fazem com que, cada vez mais, os passageiros vejam as empresas de transporte coletivo como parceiras, preocupadas com a sua segurança e conforto", afirma José Carlos de Lima, diretor administrativo da TGCL.

Segurança

A Empresa 1 implantou um CCO na Guatemala, onde participa do projeto Transurbano. O centro de operações naquele país, desenvolvido em parceria com a M2M Solutions, também atua na manutenção da segurança pública. Os equipamentos de bilhetagem e telemetria estão integrados com a polícia, que consegue chegar ao local das ocorrências em até cinco minutos. "Havia muitos assaltos e mortes nos ônibus, principalmente de motoristas. Desde 2009, quando o sistema começou a operar, não foi registrado mais nenhum homicídio de condutores", garante Romano Garcia, diretor comercial da companhia. A Empresa 1 é a responsável técnica pelo centro de operações da Guatemala.

Segundo Garcia, a Empresa 1 atua em diversos CCOs no Brasil, como, por exemplo, em Guarulhos, na Grande São Paulo; em Uberlândia, Minas Gerais; e em Fortaleza, no Ceará. "Temos a coautoria destes projetos, compartilhada com empresas de ITS e de gestão de frotas. Nos CCOs, existe a integração da bilhetagem eletrônica e da telemetria, para melhor cuidar do transporte público e até do trânsito", explica.

A Dataprom possui sistemas instalados em diversos centros espalhados pelo Brasil. O CCO da Urbanização Curitiba (URBS), na capital do Paraná, possui sete operadores exclusivamente voltados para o transporte coletivo e que visualizam em videowall todas as informações da frota em um mapa sinóptico. A URBS é a empresa responsável pelas ações estratégicas de planejamento, operação e fiscalização que envolvem o serviço de transporte público, além do gerenciamento e administração de equipamentos urbanos de uso comercial da cidade, instalados em bens públicos.

A Dataprom implementou também o CCO Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (Comec), com a integração de câmeras, painéis de mensagem, gestão de frota e centralização semafórica. O sistema de centralização semafórica da empresa também está presente no Centro de Operações da Prefeitura do Rio de Janeiro.

São Paulo

O Centro de Controle Operacional da SPTrans fica em um prédio da Unidade Santa Rita e é responsável pelo monitoramento da frota de ônibus durante 24 horas por dia. O monitoramento dos ônibus permite a localização geográfica dos veículos, possibilitando a verificação do atendimento aos horários previstos nas ordens de serviços, do cumprimento de viagens, dos intervalos entre partidas e dos itinerários e ainda monitorar o limite de velocidade. Além disso, a partir do CCO são realizadas as ações operacionais nos casos de ocorrências, acidentes e demais fatores no sistema viário que interfiram no transporte público.

O CCO é uma das estruturas de monitoramento da SPTrans, que conta ainda com o centro de monitoramento instalado na CET, que é responsável pela integração do transporte com o sistema viário e trânsito, e os centros de controle instalados nos terminais de integração. As três estruturas de controle operacional da SPTrans apresentam quase que os mesmos equipamentos, ou seja, servidores, estações de trabalho, telas de monitoramento e painéis.

O sistema operacional é denominado SIM, desenvolvido em parceria com a empresa Microsoft. Este é o sistema responsável pelo processamento de todas as informações de GPS dos veículos, através de inúmeras telas que possibilitam em tempo real a visualização, controle da frota e fiscalização dos serviços. Os ônibus são equipados com GPS, interface de comunicação do CCO com o motorista e validador (para cobranças das tarifas

através de cartão *contact less*).

A Secretaria Municipal de Transportes está investindo em novas tecnologias para aprimorar o sistema de monitoramento do trânsito. A CET está formatando uma licitação para a implantação de uma Central Integrada de Mobilidade Urbana (CIMU). Com essa central, o sistema de monitoramento de trânsito e transporte coletivo da cidade de São Paulo poderá se tornar inteligente e integrado, uma vez que haverá a possibilidade de compartilhamento dos dados e informações entre as centrais de operações da SPTrans e da CET.

O processo de recuperação e revitalização do parque semafórico da cidade, que está em curso desde agosto de 2013, é outra medida importante para a administração do trânsito na cidade. No total, estão previstos cerca de R$ 550 milhões em tecnologias para o trânsito, aí também incluída a CIMU que, quando pronta, possibilitará o compartilhamento online de dados e informações de tráfego (CET) e transporte (SPTrans). Desta forma, será possível aperfeiçoar a gestão do trânsito na cidade de São Paulo e melhorar o desempenho viário.

Grande Recife

O Grande Recife Consórcio de Transporte assinou em janeiro um contrato com a empresa espanhola Etra referente ao novo Sistema de Monitoramento da Operação (Simop), que promete melhorias na programação dos horários de circulação de ônibus. Custando R$ 40,2 milhões, o sistema vai atuar sobre a operação de transporte, o que deve dar eficiência na saída e no retorno dos ônibus aos terminais.

De acordo com Maurício Biazotto, gerente de novos negócios do grupo Etra, o projeto do Grande Recife muda o conceito das soluções de transporte usadas até hoje no Brasil. "Além do GPS, a localização dos veículos conta com mais duas variáveis: porta aberta e odômetro. O motorista, que terá um computador a bordo, também saberá a localização do veículo anterior e do posterior. E o centro de monitoramento, que faz o acompanhamento sinóptico da operação, vai funcionar como uma torre de controle de avião, fazendo o planejamento e os ajustes, quando necessários", explica.

A empresa tem até junho para implementar o sistema nos 150 veículos de BRT e mais 14 meses para finalizar o processo no restante da frota (2.850 ônibus). A região metropolitana do Recife é o primeiro contrato do grupo no Brasil. Atualmente, a companhia está implantando um projeto-piloto junto a SPTrans e pretende atuar em outras regiões do país.

O Simop contará com o Centro de Monitoramento da Operação (CMO), que receberá as informações do transporte da região, onde os fiscais podem verificar se o coletivo está parado no trânsito ou se a linha está operando dentro do programado. O não cumprimento da viagem vai recair sobre a remuneração do operador. O usuário poderá acessar o portal do Grande Recife para consultar o serviço de itinerário das linhas, informando em que parada está e recebendo o retorno de a que distância o ônibus está dele. Esses mesmos dados também estarão disponíveis em aplicativos para smartphones com sistema iOS ou Android. Painéis de LCD que irão informar os horários de partida dos coletivos já foram instalados em alguns terminais integrados.

Além disso, será implementado um software de planejamento, programação e otimização da operação no CMO, orçado em cerca de R$ 7 milhões, a ser desenvolvido na sede do Grande Recife. Ele também será usado para operação das câmeras e automação das estações do BRT (portas automáticas, catracas, ar-condicionado e alarmes) dos barcos.

Segundo o Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros no Estado de Pernambuco (Urbana-PE), o sistema de transporte público da Região Metropolitana do Recife é composto por 390 linhas de ônibus, três mil veículos, 18 empresas operadoras de ônibus, 13 terminais integrados, 81 miniterminais, 6.238 estações de embarque e desembarque, 6,5 mil motoristas e 6,5 mil cobradores. São feitas 26 mil viagens por dia para atender aos dois milhões de passageiros.

A Etra também é responsável pelo sistema de monitoramento em Bogotá, capital colombiana, fazendo o monitoramento dos ônibus do sistema de BRT Transmilenio. Com uma frota de 1.699 veículos em operação, o Transmilenio atende atualmente 1,6 milhão de usuários ao dia, gerando um dos mais altos indicadores de eficiência em sistemas de transporte. ■

Sistema da Trapeze: empresa chega ao Brasil com foco em frotas de ônibus, sistemas de BRT e VLT

Mais inteligência na gestão do transporte

Os sistemas inteligentes de transportes (ITS) estão cada vez mais presentes nos projetos de mobilidade urbana no Brasil, com a função de integrar as diferentes soluções tecnológicas que existem no mercado

MÁRCIA PINNA RASPANTI

Os sistemas inteligentes de transportes (ITS) são ferramentas que buscam integrar os sistemas de transporte, para aumentar sua eficiência e segurança, melhorando assim a mobilidade urbana. Os ITS envolvem uma grande diversidade de equipamentos e tecnologias, como sistemas, sensores, câmeras e dispositivos eletrônicos. No Brasil, devido às dificuldades de mobilidade e à cobrança por uma melhor qualidade no transporte público, a demanda por soluções de ITS aumenta a cada dia, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido.

De acordo com o diretor comercial e operacional da Cittati, Paulo Fraga, o mercado brasileiro ainda está em sua fase inicial de implantação de sistemas na concepção de ITS. "Diversas empresas e órgãos gestores do transporte público já implantaram sistemas de monitoramento de frota por geoposionamento, sistemas de Closed Circuit Television (CCTV) para possibilitar o monitoramento de trânsito

por câmeras e até sistemas de monitoramento climático. Agora, com o conceito de ITS, o desafio é integrar os dados provenientes dessas diversas fontes, para aumentar a inteligência na gestão do transporte público", explica.

A utilização de ITS possui aplicações abrangentes, tais como: informação aos usuários sobre as previsões de partidas e chegadas, planejamento de viagens, monitoramento e controle da frota em tempo real, sistemas embarcados de apoio à viagem, comunicação com o motorista, priorização semafórica, sistemas de telemetria e navegação, videomonitoramento, planejamento, otimização e programação de linhas. "Estas aplicações, funcionando de forma integrada, geram maior controle, conforto e segurança para o sistema de transportes. A integração de informações provenientes de diversas fontes é uma das principais diretrizes do conceito de ITS. A estratégia da Cittati na construção de produtos compartilha as diretrizes de sistemas inteligentes de transporte", afirma Fraga.

A Cittati atende atualmente a uma frota superior a 12 mil veículos, distribuídos em mais de 130 clientes, atuando em 12 estados. A empresa tem procurado expandir suas ações comerciais junto aos operadores e a órgãos gestores de sistemas de transporte público de passageiros em diversas cidades do Brasil.

"Em outubro de 2012, percebemos a necessidade de dar um salto tecnológico para atender aos planos de expansão do portfólio e de criar novas soluções que trouxessem benefícios maiores e, para isso, investimos fortemente em parcerias tecnológicas. Esta evolução levou à compreensão clara de que o sistema de transporte no país é carente de soluções que atendam a todo o ecossistema de mobilidade urbana de forma abrangente, integrando e concentrando informações geradas pelos subsistemas, gerando maior eficiência na gestão e permitindo um planejamento mais adequado", diz Fraga.

A empresa tem planos agressivos de expansão para 2014, que incluem atingir uma base de 20 mil veículos monitorados pela solução da Cittati. "Há diversas prefeituras interessadas em utilizar a nossa plataforma de produtos por completo, para promover um transporte mais eficiente e integrado em suas localidades. Eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas deixam ainda mais evidente a demanda por novas soluções que facilitem o planejamento das cidades e a estruturação de serviços para divulgação de informações de qualidade para os visitantes eventuais e usuários do sistema. A atual segregação de informações relacionadas à mobilidade (sem integração) não permite uma visão clara de dados e uma resposta rápida às necessidades da população", acredita Fraga.

A Cittati desenvolve produtos e presta serviços de tecnologia e engenharia, com foco estratégico no mercado de transportes e no segmento de transporte público coletivo de passageiros.

O produto principal da empresa é o Gool System, solução que contempla a gestão e monitoramento de frotas de transporte urbano de passageiros. A proposta do Gool System é controlar em tempo real a operação do transporte desde a saída da frota até o recolhimento, possibilitando uma melhor gestão operacional, que passa a acontecer a distância, geralmente em uma central de controle na garagem ou em terminais, que podem intervir ajustando a operação para obter uma melhor relação entre o que foi planejado e o que está sendo realizado.

Outro destaque é o CittaBus, um conjunto de soluções para informação aos usuários, que permite a consulta das previsões de partidas e chegadas em tempo real, que são disponibilizadas através de um aplicativo móvel ou pela Web. "O usuário pode se planejar melhor acerca do horário que seu ônibus vai partir ou chegar, deslocando-se ao ponto apenas instantes antes de o veículo passar, o que lhe traz maior comodidade, conforto e segurança. Dentro da solução, contamos também com PMVs (Painéis de Mensagem Variável), que, além de exibirem as previsões de chegada e saída dos ônibus nos pontos de parada, contam também com a possibilidade de exibir mídia e propaganda", diz Fraga. A companhia também oferece soluções em telemetria, que controlam, em tempo real, informações sobre a frota e o condutor.

Paulo Fraga, da Cittati: empresa tem planos agressivos de expansão para 2014

O Business Inteligence (BI) Cittati é uma aplicação que concentra os principais indicadores operacionais, por meio de um *dashboard* gerencial. "Através de visões gráficas, é possível analisar o comportamento dos indicadores ao longo do tempo, realizar cruzamentos e detalhamento das informações por grupos de empresas, áreas de operação, linhas, itinerários, operadores, veículos. Todas as informações podem ser comparadas ao longo do tempo, por ano, mês, quinzena, semana, dia da semana e faixas de horário. Entre as informações principais desta ferramenta estão: análises de atrasos e ➔

adiantamentos, cumprimento de partidas e pontualidade e estatística de tempos de viagem", explica Fraga.

O Cittageo é a solução embarcada da Cittati que oferece aos motoristas sistemas de apoio à viagem, com informações de adiantamentos ou atrasos, trânsito à sua frente, podendo regular melhor a condução de modo a concluir o seu itinerário dentro do planejado. Além disso, é possível estabelecer a comunicação por texto ou por voz com a Central de Controle Operacional (CCO), agilizando bastante a tomada de decisões, uma vez que se tem a visão de todo o sistema de transportes. Os usuários podem conferir, por meio de painéis ou por áudio, informações sobre a viagem em curso, como os próximos pontos de parada, pontos de interesse e ainda notícias em tempo real. A integração entre o Gool System e sistemas de apoio e planejamento de viagem disponibiliza ao usuário as melhores opções de rota, dado um itinerário desejado.

A Plataforma de Mobilidade Urbana é um produto da Cittati que tem como foco atender às necessidades do órgão gestor, estabelecendo um processo de monitoramento e comunicação eficiente com os usuários e operadores do sistema de transporte. O módulo Centro de Comunicação e Monitoramento (CCM), contido no produto, permite a comunicação em tempo real entre órgão gestor e operadora de transporte. Compartilhando as informações a respeito do transporte local, órgão gestor e empresas podem trabalhar de forma conjunta na gestão da mobilidade urbana de uma cidade.

Dados confiáveis

Christina Wuerthner, diretora de desenvolvimento de novos mercados da Trapeze, destaca que a implantação de um sistema de ITS possui três grandes objetivos: aumentar a eficiência dos operadores do transporte público, prover às autoridades de transporte dados confiáveis sobre o desempenho dos serviços prestados (permitindo a comparação com os indicadores definidos nos contratos) e aumentar a confiabilidade do serviço para os passageiros. "O primeiro permite que as empresas consigam operar com menores custos, o segundo garante que a qualidade do serviço é constantemente monitorada e o terceiro torna o transporte previsível e confiável, incentivando as pessoas a usar o transporte público. Estes três fatores tornam o transporte público simplesmente viável", completa.

MAIS AGILIDADE PARA OS BRTs

Em 2012, a M2M Solutions implantou sua solução no BRT Transoeste. O sistema M2MFrotaBRT – utilizado no Centro de Controle Operacional (CCO) de empresas de transporte coletivo e também no BRT Transoeste – é uma ferramenta desenvolvida para tornar a operação mais rápida, confiável e segura. "A solução foi pensada para atender às necessidades específicas de um BRT completo, utilizando os mais modernos conceitos de ITS. Por meio desse sistema, é possível exibir, em tempo real, indicadores de eficiência da operação, despachos de veículos, execução de viagens e status da operação. Ele também dispara, automaticamente, mensagens sonoras no interior do veículo, incluindo informações úteis e avisos de próxima parada, em uma ou mais línguas. Além disso, apresenta sinóticos inteligentes (representação esquemática da linha), com alertas parametrizáveis e eventos críticos de adiantamento, atraso, comboio e ultrapassagem", conta Leonardo Constanza, diretor operacional da M2M Solutions.

O M2MFrotaBRT permite a comunicação em tempo real com os motoristas das linhas, oferecendo recursos exclusivos para regular a operação, como, por exemplo, a integração com câmeras embarcadas nos veículos, permitindo a consulta de imagens em eventos específicos, e painéis informativos em todas as estações e terminais, dando estimativa de chegada dos próximos ônibus por linhas, sentido e tipo de serviço. "No total, são 91 ônibus percorrendo os 56 quilômetros do corredor Transoeste e passando pelas 60 estações. O corredor conta também com 31 linhas alimentadoras, além dos serviços troncais: expresso e parador. O expresso funciona das 5 da manhã até 1 da madrugada e o parador, 24 horas por dia. Com o BRT Ligeirão Transoeste, o tempo de deslocamento foi reduzido pela metade, beneficiando cerca de 220 mil usuários diariamente. Estima-se que 63% da população carioca passe a utilizar o transporte de massa da cidade, comparados com os atuais 18%", diz Constanza.

A empresa também atua no BRT Mexibús Chimalhuacán - Nezahualcóyotl - Pantitlán, que é a terceira etapa do projeto Mexibús, um moderno sistema de transporte em massa operado com ônibus articulados que circulam por vias segregadas exclusivas, ligando Chimalhuacán até Pantitlán, no Distrito Federal. Uma frota de 85 ônibus articulados, com capacidade para 160 passageiros, e de 101 veículos com capacidade de até 108 passageiros circula por mais de 36 quilômetros de vias exclusivas, com 30 estações e dois terminais, atendendo a uma demanda estimada de 260 mil passageiros diariamente.

Mas não é somente em sistemas de BRTs que a tecnologia da M2M Solutions faz diferença. Em 2007, a empresa foi escolhida para modernizar o sistema de transporte de Fortaleza. Com o mesmo número de veículos, atualmente são transportados 1,2 milhão de passageiros por dia na capital cearense. "Isso representa um acréscimo de 41% no número de passageiros nos últimos cinco anos. É um exemplo de como a tecnologia pode ajudar as grandes cidades: aumento da eficiência do transporte de massa e diminuição da emissão de poluentes", acredita Constanza.

ALÉM DA BILHETAGEM ELETRÔNICA

As empresas que já são bastante conhecidas pelos produtos (softwares e equipamentos) ligados à bilhetagem eletrônica também passaram a atuar no segmento de ITS *(ver matéria na página 172)*. O projeto Belo Horizonte da Tacom, com a sua base de sistemas inteligentes de transporte, recebeu o nome de SITbus. O ITS da capital mineira contempla diversas soluções do Sistema CITbus, como a bilhetagem eletrônica, o sistema de informações ao usuário e o sistema de apoio ao operador, que fornece recursos para gestão de frotas.

O BUSzoom é um sistema de filmagem digital indexado ao SITbus, que, justamente por ser integrado ao ITS, indexa as imagens capturadas aos eventos ocorridos, permitindo inúmeras possibilidades de controle que antes eram inviáveis. O CITimage contempla a tecnologia de controle biométrico facial desenvolvido para o controle da utilização de benefícios de gratuidade e meia passagem. Já o projeto da Região Metropolitana de Belo Horizonte contará com um software completo de gestão do transporte, em tempo real, aliado a um sistema de rastreamento via GPS/GPRS, telemetria e gestão de condutores. E ainda terá o sistema de informação aos usuários, via painéis nos pontos de embarque e desembarque, SMS e internet.

A Transdata Smart também investe em ITS, com o sistema de informação a usuários do transporte público, que integra o sistema de gestão de frotas à consulta de horários e destinos pelos usuários por meio do celular. O sistema de monitoramento e gestão de frota da empresa é totalmente integrado à solução de bilhetagem eletrônica e ao controle de gratuidade (reconhecimento facial e biometria digital), o que proporciona maior eficiência operacional e mais controle. Outro destaque nessa área são as soluções de *data center,* que consistem no armazenamento a distância de todos dados de uma operação de transporte de passageiros, além de consultoria e manutenção dessas informações.

A Dataprom atua na área de bilhetagem com uma solução completa para o controle de arrecadação e gestão de frota, que se integra ao sistema de mobilidade urbana que atua no trânsito. O sistema agrega ferramentas para centralização de controladores semafóricos, integração com câmera e painéis de mensagens. O sistema de Prioridade Seletiva Inteligente, que se integra à solução de gestão de frotas, utiliza tecnologia Radio Frequency Identification (RFID) para identificar os ônibus perante o cruzamento com semáforo e definir um nível de prioridade para o veículo.

A divisão de mobilidade urbana da Digicon fornece sistemas inteligentes para controle de tráfego, bilhetagem eletrônica, além dos sistemas para estacionamentos urbanos com parquímetros. Este segmento representa 40% no faturamento total da empresa. O sistema de bilhetagem eletrônica urbano está presente em São Paulo (via SPTrans, com o Bilhete Único; e no Metrô, nas linhas 2, 4 e 15 – Monotrilho), Rio de janeiro (Metrô), Campo Grande (MS), Chapecó (SC), Embu Guaçu (SP), Grande Recife (Jaboatão dos Guararapes). "A nova geração de sistemas agrega cada vez mais funcionalidades que precisam estar integradas para proporcionar maior eficiência", explica Hélgio Trindade Filho, gerente de produtos da Digicon.

Já a Empresa 1 tem atuado como integradora tecnológica dos sistemas de transporte em diversos projetos. "A implantação é feita com um único contrato e os operadores têm apenas um interlocutor, sendo que respondemos por todas as etapas do processo. Quando não fornecemos o produto, contratamos subfornecedores. É uma forma nova de trabalhar que tem se mostrado bastante ágil e eficiente", explica Romano Garcia, diretor comercial da companhia.

A Prodata Mobility Brasil atua no Brasil desde 1991, como provedora de sistemas de transporte integrados, oferecendo softwares, aplicativos e equipamentos.

➔ A Trapeze oferece um portfólio completo de soluções na área de transporte público, tanto em equipamentos que são instalados nos veículos, como os diversos softwares que são usados na gestão e planejamento da operação de transporte. "São sistemas para planejamento das linhas e suas tabelas horárias, de otimização da alocação de veículo, de gestão dos motoristas, para gestão da operação na central de controle, para a análise dos dados coletados, assim como softwares para gestão de serviços especiais, como ônibus escolares e fretamento, entre outros. Fornecemos também soluções de bilhetagem eletrônica", diz Christina.

A Trapeze, que está entrando agora no mercado brasileiro, tem boas expectativas quanto à sua atuação no Brasil. O perfil de clientes da companhia são as empresas operadoras de frotas e os órgãos gestores do transporte público. "Nosso foco são as frotas de ônibus, sistemas de BRT (Bus Rapid Transit) e VLT (Veículo Leve sobre Trilhos). Nossos sistemas são encontrados até mesmo em balsas (integradas aos sistemas de transporte metropolitano) e trens de subúrbio. A empresa possui como clientes tanto pequenas cidades com frotas de algumas dezenas de ônibus

até metrópoles como Londres, com seus mais de nove mil veículos", informa Christina.

Para ela, o mercado brasileiro está em um momento de grandes desafios, com a população pressionando as autoridades por serviços de maior qualidade. A maior parte das grandes cidades brasileiras necessita de soluções tanto para gestão quanto para o planejamento dos futuros sistemas de transporte público. "Nosso plano é repetir nos mercados brasileiro e sul-americano o sucesso que a Trapeze alcançou no exterior. Estamos bem próximos da assinatura de nosso primeiro contrato com um importante operador de ônibus brasileiro. Estamos também no meio do processo de abertura de um escritório local e da criação de uma equipe brasileira. Isso nos colocará mais próximos dos clientes, prestando vários serviços localmente. Avaliamos também a produção local de nossos equipamentos, em especial o nosso computador de bordo ITT, que é um equipamento compacto e que integra o que há de mais avançado em tecnologia veicular embarcada", diz.

A Trapeze, de acordo com Christina, também possui uma história de sucesso na aquisição de empresas para consolidar sua posição no mercado e irá perseguir essa estratégia também aqui no Brasil. "A empresa está em franco crescimento fora da América do Sul, como demonstram os contratos recentemente ganhos tanto nos mercados chamados domésticos (Europa e América do Norte) quanto em novos mercados, como África do Sul, Austrália e, mais recentemente, Cingapura (um projeto com quase cinco mil veículos). Nós enxergamos que o Brasil será nosso ponto de entrada no mercado latino-americano", afirma.

A M2M Solutions implantou sua solução no BRT Transoeste, no Rio

Agilidade nas decisões

A M2M Solutions é uma empresa que atua no mercado de logística urbana, oferecendo sistemas de monitoramento, logística e gestão para o transporte coletivo de passageiros. "Com vocação para a inovação, nossas soluções são suportadas por modelos escalonáveis e robustos", diz Leonardo Constanza, diretor operacional da companhia. A empresa fornece soluções em ITS para sistemas de BRT e ônibus, no Brasil e em outros países. "A busca por eficiência deve ser um processo contínuo e a tecnologia é a principal aliada para aumentar a produtividade dos sistemas de transporte, permitindo acompanhar a operação em tempo real, mostrando tendências, oferecendo ferramentas para agilizar as decisões, aumentando a segurança e minimizando os desperdícios", afirma.

Contanza lembra que, com o auxílio das soluções de ITS, é possível gerenciar, em tempo real, fatores que influenciam na segurança, economia e eficiência dos veículos e vias. "Sendo a tecnologia fundamental para a implantação de um sistema ITS, existem diversas soluções para os diferentes modais e, ao contrário do que se pensa, o Brasil exporta esta tecnologia. O BRT carioca, por exemplo, usa solução 100% nacional. O M2MFrotaBRT é o software de gestão e controle implantado pela M2M Solutions no Centro de Controle Operacional (CCO) do BRT do Rio de Janeiro, sendo fundamental para tornar a operação do BRT mais rápida, confiável e segura", informa.

Atualmente, a M2M Solutions possui projetos similares em Portugal, Guatemala e México. "Nos próximos anos veremos as grandes cidades buscando a criação e a consolidação de uma rede multimodal e integrada de transporte coletivo urbano, conectando as diferentes modalidades de transporte e seus principais elementos. Não é um trabalho simples, pois é necessário mapear as deficiências do sistema atual, definir serviços, reestruturar o sistema existente, dimensionar as frotas e prover infraestrutura física e, principalmente, tecnológica", diz Constanza.

A M2M Solutions começou a atuar no Brasil em 2001, época em que a Europa já utilizava a tecnologia GSM, um sistema de telefonia totalmente digital cujo diferencial era o uso de cartões de memória SIM, SMS para mensagens de texto e o GPRS para transmissão de pacotes de dados a um custo acessível. "Com a ajuda de um fabricante nacional, criamos um equipamento e fomos à França testar a tecnologia. O teste foi um sucesso e conseguimos transmitir e receber informações remotamente por GPRS. Sabendo que o GSM seria disponibilizado pelas operadoras de telefonia celular no Brasil, iniciamos o desenvolvimento do sistema. Em meados de 2002, realizamos a primeira transmissão por GPRS no Brasil com fins de monitoramento de frota. A M2M Solutions é uma empresa pioneira no setor, com mais de 25 mil veículos monitorados, gerando cerca de 75 milhões de registros diários", conta Constanza.

Para os próximos cinco anos, a empresa espera um crescimento de mais de 100%, com o investimento direcionado a soluções de alto valor agregado, como sistemas para atender os modernos BRTs e suítes de aplicações voltadas aos usuários e cidades. "Consideramos também um acréscimo considerável nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento para a criação de novos produtos e aumento da participação das soluções no mercado móbile", diz Constanza. ■

Ônibus e futebol: uma combinação que dá certo

Empresas de ônibus começam a perceber o potencial dos patrocínios a times de cidades menores, iniciativas que fortalecem a marca e contribuem para a formação de novos craques

A Viação Garcia decidiu aproveitar a admiração da população por apoiadores de esporte e passou a patrocinar o Londrina Esporte Clube

O transporte também exerce papel fundamental no futebol, carregando times, delegações e torcedores. Por isso, as parcerias entre as empresas de ônibus e os clubes de futebol parecem dar tão certo. Apesar de ainda serem poucas as parcerias neste campo, o sucesso dos patrocínios existentes deve atrair novos interessados. Afinal, apoiar o esporte mais popular do país pode gerar grande visibilidade ao setor, especialmente em ano de Copa do Mundo.

De acordo, com José Estevão Cocco, presidente da Academia Brasileira de Marketing Esportivo (Abraesporte) e da J.Cocco Sportainment Strategy, companhia especializada no tema, as empresas ainda estão reticentes em investir no esporte e estão perdendo uma ótima oportunidade. "Inegavelmente, o marketing esportivo está com grande visibilidade na mídia com o advento da Copa. Mas as atividades comerciais e de patrocínios não acompanham essa visibilidade. Poucos anunciantes e patrocinadores novos despontaram

nesse período", diz.

Cocco destaca que, quando bem aplicado e operacionalizado profissionalmente, o marketing esportivo oferece resultados surpreendentes, se comparado com outras formas de patrocínio ou propaganda. "Enquanto uma propaganda tradicional só retorna exatamente o que se comprou, o patrocínio esportivo dá uma visibilidade de até cerca de dez vezes o investimento. Mas, para esse investimento valer a pena e não correr riscos de noticiário negativo, o patrocínio deve ser estudado e aplicado por profissionais e empresas realmente especializadas e capacitadas que fará com que o patrocínio dê os resultados esperados com ética e responsabilidade com a marca patrocinadora", diz.

No caso específico das empresas de transporte rodoviário, Cocco admite que ainda existem poucas que perceberam o potencial do patrocínio aos esportes. "Existem alguns exemplos de sucesso. Algumas aproveitam o merchandising e a visibilidade dos seus ônibus quando utilizados no transporte de delegações esportivas famosas. Nesta época de Copa, a Hyundai aproveita muito bem os ônibus de transporte das seleções", conta.

As vantagens são atraentes para os dois lados. "Para o patrocinado, que passa a ter uma verba, além dos direitos de televisão, bilheteria, sócio-torcedor, entre outros. E para o patrocinador, que tem a oportunidade única de colocar a sua marca durante os mais vibrantes momentos que só o esporte pode provocar. Além disso, a simples presença da marca em evento esportivo ou na camisa de um atleta agrega à marca todas as qualidades do esporte como vitória, saúde, conquista, alegria, entre vários outros", acredita Cocco.

Viação Garcia

Um exemplo de empresa que sempre acreditou no valor do marketing esportivo é a Viação Garcia. "Sempre ajudamos alguns times, principalmente o Londrina Esporte. Mas, no ano de 2013, a Viação Garcia resolveu aproveitar a admiração da população por apoiadores ao esporte e iniciou ações de marketing para explorar este nicho", conta

A SBCTrans patrocina o São Bernardo Futebol Clube: tem seu nome divulgado na camisa oficial do time e nas camisas do "Projeto Tigrinho", além de outras contrapartidas

César Macedo, diretor de marketing da companhia. Hoje, a empresa patrocina o Londrina Esporte Clube e o Maringá Futebol Clube.

Segundo Macedo, foram desenvolvidas algumas iniciativas neste sentido, como compra de ingressos para realizar ações junto à torcida e à imprensa, criando assim mídias espontâneas; excursões de torcedores para apoiar o time nos jogos em outras cidades; apoio a causas do clube, como, por exemplo, a ajuda que a Viação Garcia prestou a um torcedor, um menino que precisava de uma cirurgia no quadril – a empresa vendeu 33 mil canetas para custear as despesas médicas.

Os termos do patrocínio envolvem o transporte do time para os jogos, dentro e fora da cidade, e a compra de um determinado número de ingressos dos jogos. "Com os ingressos, fazemos a distribuição com campanhas junto às mídias das cidades, que os distribuem para os torcedores. Com isto ganhamos mídia espontânea e admiração por parte dos torcedores e da população", acredita Macedo.

O Londrina Futebol Clube, conhecido como Tubarão, conta com ônibus personalizado para transportar os jogadores e a equipe técnica. Já o Maringá, que começou a ser patrocinado pela Viação Garcia no ano passado, quando passou para a primeira divisão, ainda não conta com esse mimo. A parceria, contudo, tende a crescer e já existem projetos para desenvolvimento de camisas promocionais e kits para o torcedor. A empresa tem comprado mil ingressos por jogo, que são distribuídos por meio de sorteios e promoções associadas a passagens de ônibus.

Segundo Macedo, a "marca" Viação Garcia é muito forte, principalmente no Estado do Paraná. "Resolvemos investir no marketing esportivo para reforçar e institucionalizar a marca perante a população. O esporte é um grande caminho, principalmente nos casos de Londrina e Maringá, onde os times da cidade são uma paixão única. Quem não gosta de futebol gosta do time local e acaba 'gostando' de quem o apoia", resume.

Para Macedo, este tipo de iniciativa é bastante vantajoso para o patrocinador. "O maior retorno é a fixação da marca. A plotagem do ônibus com as cores do time acabou se tornado um ícone, que é solicitado em vários eventos de diferentes causas. Durante estes eventos, recebemos cumprimentos, elogios de toda a população. Temos vários casos de clientes que afirmaram desistir de viagens de automóveis e de avião para prestigiar a empresa, que ajuda as 'coisas' da cidade. Para os times, com certeza, é importante a redução dos custos de transporte", conta.

SBCTRANS

O início da parceria entre a SBCTrans e o São Bernardo Futebol Clube deu-se em 2006. A empresa de ônibus patrocina o clube e, em contrapartida, tem seu nome divulgado na camisa oficial do time, nas camisas do "Projeto Tigrinho" (ação de responsabilidade social do time), na placa nos campos de treino e jogo, link no site oficial do clube, espaço no *backdrop* e direito a um camarote no Estádio 1º de Maio para até oito pessoas.

De acordo com Márcio Siqueira, coordenador administrativo da SBCTrans, São Bernardo do Campo é uma cidade que "respira" futebol. "Há diversos campos na periferia e uma liga de futebol amador muito grande. Nunca teve, nos mais de 450 anos de história, um time profissional que chegasse à elite do futebol paulista. Assim, sendo o São Bernardo Futebol Clube um projeto sério e levando o nome da cidade, foi firmada a parceria", informa.

O coordenador administrativo da SBCTrans destaca as vantagens deste tipo de iniciativa. "O patrocinador expõe a sua marca associada a um projeto de sucesso. No caso específico do São Bernardo Futebol Clube, junto a um projeto social expressivo e importante para a cidade. Para o patrocinado, o apoio traz benefícios claros e diretos", resume.

Após o ano de 2009, o time iniciou um grande projeto social, "Tigrinho – cidadão do amanhã", que utiliza o futebol para tirar as crianças das ruas. "Neste momento, além de pensar em estimular o esporte, a empresa se sentiu convocada a participar deste projeto, como contrapartida social à cidade. Como retorno, além de estar cumprindo com sua responsabilidade social e da satisfação em patrocinar um clube da cidade, a SBCTrans tem investido em um projeto esportivo da cidade e, além de tudo, vitorioso", conta Siqueira.

O "Projeto Tigrinho", realizado pela prefeitura e o São Bernardo Futebol Clube, é um projeto socioesportivo voltado para crianças e adolescentes, que são estimulados a participar das escolinhas de futebol da cidade. Mais do que futebol, cidadania é o princípio que norteia a ação. É um trabalho multidisciplinar que aborda temas como drogas, violência, álcool, sexualidade, meio ambiente e sustentabilidade. O São Bernardo Futebol Clube, conhecido como Tigre, razão do nome do projeto, cede os uniformes, contrata e capacita os professores das escolinhas. A Secretaria de Esportes municipal cede os campos para os treinos, dá suporte pedagógico e material esportivo. ■

A nova gestão estratégica do grupo Odilon Santos

Com forte atuação também no mercado angolano, o grupo goiano consolida processo de reengenharia de sua administração no Brasil para fortalecer as boas práticas de governança corporativa

AMARILIS BERTACHINI

Um dos mais tradicionais e longevos grupos empresariais do setor de transporte de passageiros começou o ano de 2014 renovado. O grupo goiano Odilon Santos consolidou no início deste ano uma reestruturação em sua administração, criando um novo modelo de gestão que conta agora com um conselho administrativo e um conselho familiar, visando às boas práticas de governança corporativa.

Odilon Santos Neto assumiu como CEO da empresa, ocupando o lugar que era de seu pai, Odilon Walter dos Santos – filho do fundador, Odilon Santos –, que passa a ocupar o cargo de presidente do conselho administrativo do grupo. Esta reorganização vinha sendo preparada há algum tempo e foi oficializada neste início de ano, envolvendo uma reestruturação societária e a reconfiguração do portfólio de negócios.

Com um novo modelo de gestão estratégica, a empresa quer reforçar em sua atuação a responsabilidade social e ambiental. Para chegar a isso, as equipes de cada empresa do grupo estão passando por treinamento. Além disso, foram desenvolvidas ações com o objetivo de gerar oportunidades para que jovens aprendizes possam começar a trabalhar na empresa e fazer carreira entre os funcionários, conforme informa Odilon Santos Neto, o novo CEO da empresa. Foi criada uma ouvidoria interna e implantadas medidas de segurança e medicina do trabalho.

Na área de sustentabilidade foi intensificado o programa de cuidados com o meio ambiente, com a implantação de estações de tratamento de efluentes nas garagens de todas as empresas do grupo, além da

implementação de coleta seletiva dos descartes. Outra medida para preservar o meio ambiente é a adoção do uso de biodiesel na frota, em substituição ao diesel derivado do petróleo, para reduzir a emissão de poluentes na atmosfera.

FROTA DO GRUPO ODILON SANTOS

TOTAL: 2.263 ÔNIBUS

FROTA RODOVIÁRIA	FROTA URBANA	FRETAMENTO	FROTA DE CARGAS
564 ônibus:	1.096 ônibus:	443 ônibus:	160 ônibus
• 459 da Transbrasiliana	• 681 da Rápido Araguaia	• 95 da Transbrasiliana	
• 84 da Viação Araguarina	• 148 da Viação Reunidas	• 337 da Itatur	
• 15 da Rápido Marajó	• 267 da Transporte Coletivo de Anápolis	• 11 da Nasson	
• 06 da Viação Goiânia			

Segmentos de atuação

Hoje a empresa atua no transporte rodoviário e urbano de passageiros, incluindo fretamento e turismo. Em torno de 55% do faturamento da holding Odilon Santos está relacionado ao braço de transporte – os demais 45% provêm de outras atividades diversas. Nessa área, a empresa presta quatro serviços. O mais expressivo é o transporte urbano, com participação de 48% neste segmento de transporte, feito pela Rápido Araguaia, que opera na Grande Goiânia; pela TCA, que atua em Anápolis e pela Reunidas, com atividade na Grande Goiânia.

O transporte rodoviário corresponde a 32% do segmento; é feito pela Viação Araguarina – que é o carro-chefe da empresa – e pelas irmãs Viação Goiânia, Transbrasiliana e Marajó. O fretamento representa 15% do total e é executado pelas empresas Nasson, Itatur e também pela Transbrasiliana. Além disso, 5% do faturamento é proveniente do transporte de carga, que é realizado pela Transbrasiliana (cargas em geral) e pela Planalto (combustível).

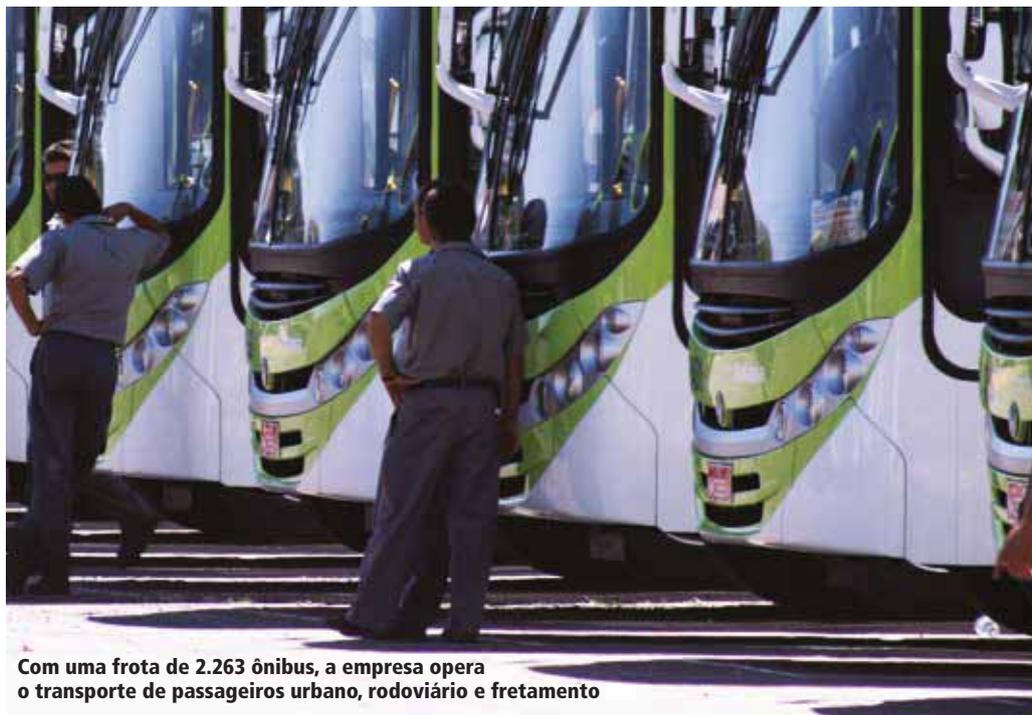
Segundo Santos Neto, a operadora possui atualmente uma frota de 2.263 ônibus e 6.642 funcionários. Cada empresa de transporte do grupo Odilon Santos possui sua própria política de renovação e ampliação de frota, de acordo com as características e necessidades do seu mercado e área de atuação. No caso da Viação Araguarina, por exemplo, que é uma empresa rodoviária, é adotada como premissa a manutenção da idade média da frota em cinco anos. E na rodoviária Viação Goiânia, a meta é manter uma idade máxima da frota de três anos para seus veículos.

Na opinião de Santos Neto, a principal dificuldade atualmente para as empresas do setor de transporte de passageiros em geral é como se manterem equilibradas econômica e financeiramente, sem repassar para a tarifa os reajustes apontados na planilha tarifária. "Porque quando há o repasse, ocorre um subsídio cruzado e, com isso, o passageiro pagante é demasiadamente onerado", explica. A solução neste caso, acredita o executivo, é a adoção de uma política de desoneração ou de subsídio por parte do governo.

Sobre o mercado como um todo, Santos Neto projeta estabilidade neste ano. "O mercado está estabilizado. De 2013 para 2014 houve um crescimento real de 2,5% no transporte terrestre. Há oito anos o mercado das companhias aéreas estava em ordem crescente no mercado. Hoje o mercado econômico se inverteu", analisa Santos Neto.

O executivo revela que neste ano, motivada pela Copa do Mundo, a empresa vai aumentar em 10% o número de linhas que atende Goiânia, uma vez que o município é vizinho à capital do país, Brasília, que é uma das cidades-sedes do evento.

Internacionalização

Além de atuar em todo o Brasil, o grupo expandiu suas atividades em um processo de internacionalização para operar em Angola, na África. A frota local soma

Com uma frota de 2.263 ônibus, a empresa opera o transporte de passageiros urbano, rodoviário e fretamento

Em Angola, onde atua desde 2004, o grupo opera linhas interprovinciais e serviços de fretamento

atualmente 290 ônibus, dos quais 55% são usados em linhas interprovinciais e em contratos de fretamento e o restante circula nas linhas urbanas.

Para aquele mercado, há a expectativa de um novo crescimento nos negócios locais em 2014, a exemplo do que se tem registrado nos últimos anos. Os negócios naquele país começaram há quase dez anos e são desenvolvidos pela empresa do grupo chamada SGO – Empreendimentos & Participações, que opera no transporte urbano e rodoviário de passageiros.

"O mercado continua com uma demanda forte, conforme atesta a constante procura de bilhetes que recebemos em nossas agências e bilheterias", declara Antonio Ribeiro, CEO do Grupo SGO – Empreendimentos & Participações SARL.

Ribeiro prevê crescimento contínuo ao longo deste ano, principalmente considerando que existem outras áreas de atividade que a empresa pretende explorar em Angola, como o crescente mercado interno turístico que demanda ônibus com mais conforto e requer programas de viagens mais customizadas.

A frota é composta, predominantemente, por veículos importados da China, mas possui também carros fabricados no Brasil – são cerca de 40 ônibus brasileiros. "Fazemos uma renovação anual da frota de forma a manter uma idade média de até três anos", diz Ribeiro, explicando que a vida útil de cada veículo é restrita porque as condições de operação naquele país são bastante severas.

Ao longo de 2013 a SGO transportou 780 mil passageiros no modal rodoviário. Segundo Ribeiro, o grupo pretende consolidar sua operação no mercado angolano, renovando a apresentação das suas bases e aumentando a capacidade

Primeira viagem de um ônibus da frota a Brasília, no início das atividades do grupo

21 EMPRESAS COMPÕEM O GRUPO ODILON SANTOS

Transporte rodoviário de passageiros:
- Transbrasilana
- Viação Araguarina
- Rápido Marajó
- Viação Goiânia

Transporte urbano de passageiros:
- Rápido Araguaia
- Transporte Coletivo de Anápolis
- Reunidas

Fretamento de funcionários/Viagens especiais:
- Transbrasiliana Especiais e Fretamento
- Itatur
- Nasson Tur

Transporte de cargas:
- Transbrasiliana Encomendas e Cargas
- Planalto

Distribuidora de autopeças:
- Polipeças

Alimentos:
- Creme Mel (sorvetes)
- Cremmy (condimentos)

Concessionária de motos:
- Moto For

Hotelaria:
- Transbrasiliana Hotéis

Pecuária:
- Araguarina Agropastoril
- Santa Terezinha

Incorporação:
- Condomínio Vertical Rosa dos Ventos
- Flat Style Fiore Prime
- Shopping Cerrado
- Pontal Empreendimentos Imobiliários

Nos anos 1940, a Expresso Pontal mudou de nome para Viação Araguarina em reconhecimento à hospitalidade com que fora recebida na cidade mineira de Araguari

operacional da sua frota. Somente depois dessa consolidação a empresa estudará sua participação em novos mercados.

O grupo iniciou as atividades da SGO em Angola em 2004. "Com a pacificação da vida angolana, em 2002, havia uma necessidade grande de deslocação das pessoas entre Luanda e as províncias. A SGO veio suprir esta necessidade, tendo sido a primeira a fazer o transporte rodoviário e a chegar ao Cunene e a M'Banza Congo. Os primeiros anos de atividade foram de constante crescimento, quer em novas linhas, quer no número de saídas por linha", explica o executivo.

Atualmente a empresa opera o transporte urbano de passageiros em Luanda e Lobito e o transporte rodoviário de passageiros em 13 cidades daquele país. O grupo tem ainda localmente um ramo de atividade ligado à sustentabilidade, através da SGO Ambiental, que faz o recolhimento de resíduos sólidos urbanos na área metropolitana de Luanda.

História

O grupo Odilon Santos no Brasil teve suas sementes lançadas há mais de 75 anos. Em 1938, na cidade de Uberlândia (MG), o senhor Odilon Santos fundou uma pequena empresa de transporte coletivo rodoviário, chamada Expresso Pontal, na região do Pontal do Triângulo Mineiro, com o objetivo de realizar o transporte de passageiros. Com a expansão dos serviços, na década de 1940, a Pontal foi transferida para a cidade mineira de Araguari e em 1955 mudou seu nome para Viação Araguarina, em reconhecimento à hospitalidade com que fora recebida na cidade. Anos depois, a empresa transpôs os limites do Triângulo Mineiro e iniciou a operação de sua linha interestadual até Goiânia (GO) e, posteriormente, até Anápolis (GO) e Brasília (DF), ainda na fase de construção da então futura capital federal.

Em 1960 o grupo transferiu sua sede para Goiânia, onde está até hoje.

Área de atuação

Com um conglomerado de 21 empresas, o grupo Odilon Santos atua, além do segmento de transporte, na área de incorporação, shopping centers, empreendimentos residenciais, indústria e comércio, na área de condimentos e sorvetes, auto-peças e concessionárias, água e agropecuária.

No transporte de passageiros, a linha mais antiga operada pela Odilon Santos é a que liga Goiânia a Brasília e a mais longa vai de Belém ao Rio de Janeiro. As principais ligações que fazem parte dos serviços prestados pela empresa são Belém-Brasília, Belém-São Paulo, Goiânia-São Luiz, Palmas-Fortaleza, Goiânia-Brasília e Goiânia-Anápolis. ■

Saritur, a força mineira

Empresa expandiu negócios que começaram no fretamento e hoje opera um conglomerado que atua no transporte de passageiros urbano, no rodoviário e também na movimentação de cargas

AMARILIS BERTACHINI

"A empresa usa a opinião de seus clientes e colaboradores para evoluir sempre", diz Rubens Carvalho

Nascida das mãos e da experiência de um caminhoneiro, a Saritur é hoje um dos principais grupos empresariais do setor de transporte de passageiros em Minas Gerais, com uma diversificada atuação nos segmentos de transporte urbano, rodoviário, fretamento e até no transporte de cargas e encomendas.

"Nosso foco é transportar com segurança, conforto e pontualidade. E cada dia melhor", declara Rubens Lessa Carvalho, diretor de desenvolvimento do Grupo Empresarial Saritur e filho do fundador, José Carvalho.

Atualmente, a principal atividade do grupo – formado pelas empresas Saritur, Turilessa e Autotrans – é o transporte coletivo de passageiros no sistema urbano municipal e intermunicipal (metropolitano). As operações são realizadas com uma frota de 2.015 ônibus, composta por veículos convencionais e executivos no segmento rodoviário e articulados, convencionais e micro-ônibus no segmento urbano. O perfil da frota inclui veículos com chassis Mercedes-Benz, Volkswagen, Volvo e Scania, encarroçados com as marcas Marcopolo, Caio, Comil e da antiga Busscar (hoje fora do mercado).

O programa de renovação de frota prevê a troca anual de 10% dos veículos, ou seja, cerca de 200 veículos são adquiridos todos os anos, número que deverá ser seguido em 2014. Hoje a frota tem idade média de cinco anos.

A operadora transporta cerca de 14,2 milhões de passageiros por mês, sendo perto de 300 mil no transporte rodoviário e 13,9 milhões nos ônibus urbanos. Entre os 9.287 colaboradores do grupo, 3.534 deles são motoristas.

As linhas mais antigas operadas pela Saritur são as do Vale do Paraopeba, que compõem o primeiro grupo de linhas adquirido pela companhia. A mais longa é a linha Montes Claros-Rio de Janeiro, operada pela Transnorte, empresa da qual a Saritur participa do controle societário.

Sobre os planos para expansão de linhas nos próximos anos, Carvalho afirma que esse planejamento depende da situação do mercado e das oportunidades que surgirem. Ele avalia que, depois das manifestações populares que ocorreram no ano passado, o mercado está sensível. "O custo tem subido muito, mas não temos conseguido o repasse de tarifa", pondera.

Visão de mercado

"A mobilidade urbana é hoje uma das grandes dificuldades do setor, e a solução seria a implantação de corredores exclusivos, o que já começa a acontecer. O custo também tem sido um problema, e esperamos que se resolva com subsídio ou repasse tarifário. E, finalmente, há a questão da segurança. Muitos ônibus têm sido queimados, o que dificulta a realização do nosso trabalho. Esperamos poder contar com os órgãos competentes para que possamos ter segurança para nossos passageiros e funcionários", declara Carvalho.

Para este ano, a expectativa do diretor é que o mercado acompanhe o desenvolvimento da economia do país, mantendo-se economicamente estável. Ele acredita também que a Copa do Mundo de Futebol já teve efeito positivo nas cidades-sede, principalmente nas que tiveram a implantação de sistemas de BRT (Bus Rapid Transit), que após o evento contribuirão permanentemente para a melhoria da mobilidade urbana.

Segundo Carvalho, o grupo foca atualmente no transporte de passageiros e concentra

seus investimentos nesta área com o objetivo de garantir a satisfação do cliente. A empresa trabalha com padrão de qualidade desde suas origens e já tem unidades certificadas na norma ISO 9001. Mesmo as que ainda não têm a certificação, já são adequadas aos processos da ISO e operam dentro do mesmo padrão de qualidade. "A melhora contínua já faz parte dos processos internos, e a empresa usa a opinião de seus clientes e de seus colaboradores para evoluir sempre", relata o diretor.

Fazer-se presente e participar ativamente do desenvolvimento social nas regiões em que atua também tem sido preocupação constante. Projetos que tragam melhorias são sempre avaliados com cuidado pela diretoria da empresa, especialmente aqueles que promovem tradições locais ou que são voltados para comunidades carentes. "Estamos sempre atentos a novas oportunidades, buscando uma operação com alto nível de qualidade, inovação e sustentabilidade", diz Carvalho.

Absoluto

Em setembro do ano passado, a empresa apresentou ao mercado o ônibus Absoluto, que despertou grande interesse dos busólogos. Com pintura diferenciada, criada por Armando Villela – que conservou as cores tradicionais da empresa, mas usou o prata no fundo –, o Absoluto foi lançado para circular nas linhas Belo Horizonte-Novo Cruzeiro, BH-Itabira e BH-Inhotim.

Os veículos da linha do Inhotim têm 13,1metros de comprimento, tração 4x2, chassi Mercedes-Benz O-500 R e carroceria Marcopolo Viaggio G7 1050. Já os da linha Novo Cruzeiro têm 14 metros de comprimento, tração 6x2, chassi Mercedes-Benz O-500 RSD e carroceria Neobus N-10/380.

Segundo Carvalho, o chassi O-500 RSD foi escolhido para o Absoluto por suas características de segurança, proteção ao meio ambiente e conforto, tanto para motoristas quanto para passageiros. Entre as características diferenciais dos veículos estão indicador de desgaste de freio, segundo eixo traseiro dirigível ativo, retarder Voith 115, válvula Concept, freio a disco, sistema eletrônico de frenagem EBS, regulagem de nível do veículo (KNR), chave geral eletromagnética de segurança, eletrônica EPS3, câmbio GO 240-8 automatizado. O Absoluto conta também com indicador de desgaste de embreagem, motor traseiro, sensor de incêndio no compartimento do motor, tacógrafo eletrônico, limitador de velocidade e piloto automático (Cruise Control).

A carroceria Neobus N-10/380 tem 46 poltronas Super Soft, com cintos de segurança retráteis de três pontos e apoio de pernas, sistema de audiofone individual por poltrona, um monitor com 21,5 polegadas instalado acima da porta da parede de separação, quatro monitores instalados nos porta pacotes (dois de cada lado), sistema de iluminação interna com cromoterapia, ar-condicionado, porta-pacotes com dutos para saída de ar e luz de leitura com acionamento em *touch screen*. Os veículos são equipados também com tomada para notebook (uma em cada poltrona dupla), sanitário completo, wi-fi, retrovisores externos carenados com regulagem elétrica e desembaçador, geladeira elétrica, câmera de ré, parede de separação total com porta de comunicação (cabinado), sensor de estacionamento traseiro, microfone e poltrona do motorista pneumática.

A frota ganhou cinco unidades do modelo Absoluto. De acordo com Carvalho, no momento, não há planos concretos para inclusão de novos veículos deste modelo. "Quando necessário, colocaremos mais em operação", diz.

ÁREAS DE ATUAÇÃO DA SARITUR

SEGMENTO	PARTICIPAÇÃO NOS NEGÓCIOS
Fretamento contínuo	8,20%
Fretamento eventual	0,43%
Rodoviário	11,66%
Transporte de cargas	0,38%
Urbano	79,32%

História

Depois de anos trabalhando como caminhoneiro, José Carvalho, juntamente com quatro de seus sete filhos, viu em um tipo de negócio que já estava presente na família uma oportunidade de fundar a sua própria empresa. Com um único ônibus, modelo Mercedes-Benz O-352 (de número de ordem 130) emprestado da Expresso Setelagoano, a Saritur foi registrada em 1° de janeiro de 1977, para fazer um serviço de fretamento: o transporte de funcionários para uma empresa que na época participava da construção da Teksid, do grupo Fiat, em Betim (MG). Logo em seguida vieram mais seis veículos para serem usados no transporte de funcionários do parque industrial da Fiat.

"Desde o início, confiar no trabalho, na honestidade e em educação contínua para vencer quaisquer obstáculos foi o ideal que norteia os nossos caminhos", declara Carvalho. Em 1980, a Saritur começou a operar também no transporte rodoviário de passageiros ao adquirir das empresas Ensa e Senhor do Bonfim as primeiras linhas intermunicipais, ligando Belo Horizonte aos municípios de Brumadinho, Bonfim, Piedade dos Gerais, Crucilândia e Rio Manso, no Vale do Paraopeba.

A expansão das atividades do grupo continuou e ganhou novo impulso em 1998, quando começou operar o serviço de transporte coletivo de passageiros em Belo Horizonte (MG). A partir daí, o grupo aumentou sua presença ao longo dos anos 2000, nos segmentos de transportes urbano e metropolitano, tanto no interior de Minas Gerais quanto na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Hoje, o grupo é dirigido pelos quatro filhos de José Carvalho – Roberto, Rubens, Rômulo e Robson – e está presente nas principais regiões de Minas Gerais, entre elas a Região Metropolitana de Belo Horizonte, Alto São Francisco, Vale Paraopeba, Metalúrgica, Rio Doce, Alto Jequitinhonha, Norte de Minas, Campos das Vertentes, Vale Mucuri, Sul de Minas e Triângulo Mineiro ■

Obras de Belo Monte movimentam o setor de fretamento

Mais de 400 ônibus fazem o transporte dos operários que erguem a terceira maior usina hidrelétrica do mundo no oeste paraense

CARLA DE GRAGNANI

O transporte dos cerca de 25 mil funcionários que trabalham na obra é feito por 411 ônibus, que realizam 18 mil viagens por mês

A usina de Belo Monte, que está sendo construída desde 2011 no rio Xingu, a cerca de 40 quilômetros do município de Altamira (PA), será a terceira maior hidrelétrica do mundo. Em capacidade instalada de geração (11.233 megawatts), ficará atrás apenas da chinesa Três Gargantas e da usina de Itaipu, localizada na fronteira entre o Brasil e o Paraguai. A expectativa é que Belo Monte comece a gerar energia no primeiro semestre do ano que vem, tendo sua conclusão prevista para 2019.

O projeto envolve obras em três sítios distintos – Belo Monte, Bela Vista e Pimental – e cerca de 25 mil pessoas trabalham dia e noite para erguer esta obra faraônica, orçada em aproximadamente R$ 30 bilhões, de acordo com a Norte Energia, empresa responsável pela construção e operação de Belo Monte.

Para transportar estes funcionários nas rotas internas dos sítios, ou seja, entre o canteiro de obras, alojamentos, refeitórios e áreas de vivência e também dos sítios para a cidade de Altamira, o Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM) – contratado pela Norte Energia para a execução das obras civis da usina – dispõe de uma frota de 411 ônibus, sendo 100 veículos próprios e 311 alugados de empresas como Samaúma Locadora, Markosul Turismo e Revemar.

Esses veículos realizam, em média, 18 mil viagens todos os meses, congestionando as ruas do município de Altamira, cujo trânsito tornou-se uma das maiores reclamações da população local, segundo uma pesquisa realizada pelo Datafolha. O consórcio montou uma estrutura dedicada a esses ônibus dentro do canteiro de obras, onde disponibiliza serviços de manutenção e mecânica.

A frota própria do CCBM foi adquirida em meados de 2012 e é composta por carrocerias Svelto, da Comil, montadas sobre chassis Mercedes-Benz. O consórcio investiu R$ 21 milhões nesta compra. Os ônibus alugados para esta operação, por sua vez, levam chassis das marcas Volkswagen, Volvo e Mercedes-Benz e carrocerias Marcopolo, Comil e Busscar.

Uma das locadoras contratadas pelo CCBM é a paraense Samaúma, pertencente ao grupo Boa Esperança. Segundo Manoel Domício Gonçalves de Souza, diretor de operações da empresa, o serviço de fretamento de trabalhadores da usina de Belo Monte envolve atualmente 123 ônibus, que realizam, em média, 26 viagens por mês cada um. A maioria dos veículos dedicados ao serviço conta com chassis Volkswagen e carrocerias Comil. Todos os ônibus são equipados com pneus mistos apropriados para o tipo de terreno em que circulam, conforme explica o executivo.

A frota própria do CCBM é composta por cem unidades do modelo Svelto da Comil

Perspectivas

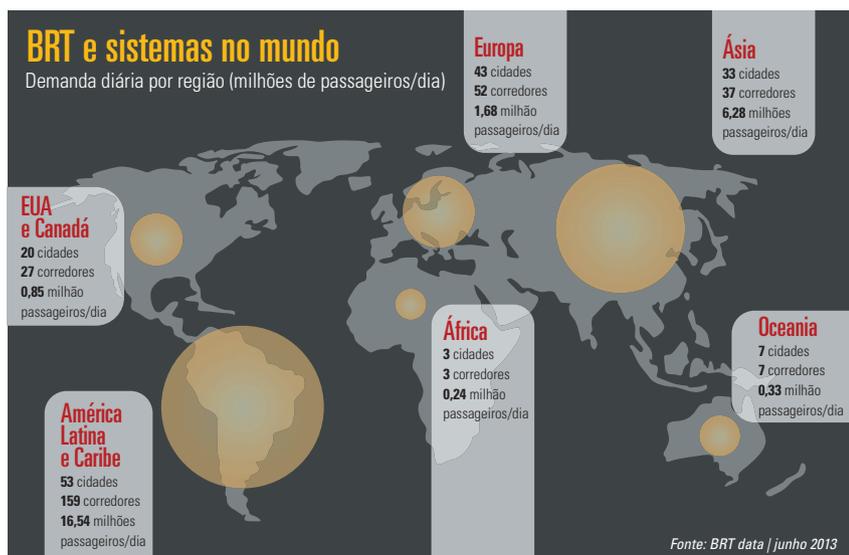
O contrato de locação assinado entre a Samaúma e o consórcio tem duração de dois anos. Souza afirma, no entanto, que a empresa está trabalhando com demanda reduzida devido ao período de chuvas, que se estende de novembro a maio na região. Além disso, conforme as obras vão avançando e se aproximando da conclusão, a demanda pelo serviço tende a estacionar. "A tendência para 2014 é estabilizar a demanda, uma vez que a previsão é de descendência no serviço entre o final de 2014 e o primeiro semestre de 2015", afirma. ■

A hora e a vez do BHLS

Sistema europeu de ônibus com serviços de alto nível prima pela qualidade, conforto, rapidez e segurança dos passageiros

Depois de exportar para o mundo o sistema de ônibus de alta capacidade BRT (Bus Rapid Transit), nos anos 1970, agora é a vez de o Brasil se preparar para a chegada e incorporação do BHLS (sigla em inglês para Bus with High Level Service – Ônibus de Serviços de Alto Nível). A diferença entre o BRT e o BHLS é a concepção. Decorrente dos avanços obtidos dentro do programa EBSF (sigla em inglês para European Bus System of de Future – Sistema de Ônibus Europeu do Futuro) – criado em 2008 por iniciativa da Comissão Europeia, coordenado pela União Internacional dos Transportes Públicos (UITP) e com apoio dos cinco maiores fabricantes de ônibus do continente –, o serviço surgiu como uma variação regionalizada para os BRT, focado em um único diferencial: o alto nível de serviço. Adaptado à realidade europeia, que possui um número bem menor de pessoas transportadas do que na América Latina, o objetivo principal do BHLS, também conhecido como BRT Europeu, é justamente competir com os carros de passeio.

Além disso, enquanto o BRT tem uma via exclusiva para os ônibus articulados e os veículos não podem rodar fora delas, o BHLS pode circular por vias segregadas e sair para ruas de tráfego convencional, conseguindo maior capilaridade, atingindo diversos bairros das cidades, com maior flexibilidade.

Fruto de um projeto que envolveu mais de 20 cidades, em 12 países do continente europeu, o BHLS é um sistema de transporte urbano de ônibus com condições para aumentar seu desempenho e qualidade

por meio de uma otimização tripla: características operacionais (técnicas e comerciais) exclusivas, integração de ônibus com todos os transportes públicos (incluindo os modos não motorizados a pé ou de bicicleta) e também da rede de transportes com o desenvolvimento urbano. Com o objetivo de oferecer um nível de serviço e de conforto superior ao das linhas de ônibus convencionais, o BHLS possui uma infraestrutura com sistemas de controle e de condições operacionais diferenciados, o que permite melhor desempenho em termos de frequência, tempo de viagem, confiabilidade, conforto e acessibilidade.

Um dos promotores do novo sistema é a UITP, associação que integra várias empresas ligadas ao transporte público em todos os continentes e forma uma rede internacional defensora de transportes públicos sustentáveis. Segundo a diretora da UITP para a América Latina, Eleonora Pazos, um dos principais caminhos para a solução do transporte público é que as pessoas tenham possibilidade de escolhas com qualidade para sua locomoção e sintam-se à vontade para deixar seus carros em casa. "Mais oferta de linhas de metrô ou ônibus maiores, em sistemas de trânsito mais rápido, como no BRT, modelos híbridos de ônibus articulados movidos a gás natural comprimido (CNG), biodiesel ou eletricidade, enfim, todas essas inovações só vão se consolidar se houver o envolvimento da população em sua utilização", explica.

E, no caso do BHLS, a qualidade do serviço é um dos atrativos para que os automóveis sejam deixados em casa por opção. "Um ônibus pode oferecer mais conforto do que o carro de passeio, inclusive com a disponibilização de internet, por exemplo. Além disso, há a emissão mais baixa de poluentes, ar-condicionado, motor eletrônico, suspensão a ar, computador de bordo e até mesmo a previsão de chegada, por causa do Global Positioning System (GPS)", salienta Eleonora.

Evolução

Foram necessários mais de trinta anos após a implantação pioneira do BRT, em Curitiba, para que o BHLS começasse a ganhar espaço e visibilidade no mercado brasileiro. Seu objetivo é preencher a grande lacuna deixada pelo transporte de massa, concentrando-se no conforto e na regularidade do serviço para os passageiros.

Atualmente, o BRT está presente em mais de 160 cidades ao redor do mundo, segundo a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) e tem se tornado uma das escolhas mais viáveis e eficientes para qualificar a mobilidade urbana em 38 países dos cinco continentes.

PRIMEIRO BHLS DO BRASIL

Ao que tudo indica, Niterói será a primeira cidade brasileira a ter o BHLS. Parte do projeto da TransOceânica, via expressa que vai ligar bairros da região oceânica à estação das barcas em Charitas, o sistema contará com 13 estações, mas o embarque e o desembarque de passageiros também poderão ocorrer nas ruas convencionais da cidade. Batizado de "ônibus VIP", pelo secretário municipal de Transportes do Rio de Janeiro, Carlos Roberto Osório, o serviço deverá entrar em operação ainda no primeiro semestre de 2014.

De acordo com a secretária de Urbanismo e Mobilidade Urbana, Verena Andreatta, a TransOceânica é mais do que uma obra viária, é um projeto para mudar o paradigma da mobilidade urbana em Niterói. "A nova via terá uma faixa exclusiva para ônibus, duas para o trânsito convencional e uma ciclovia. Vamos reduzir o tráfego de veículos particulares, porque com esse transporte de alto rendimento e qualidade as pessoas poderão utilizar com frequência os ônibus e BHLS da TransOceânica", salienta.

A estimativa é que, após a conclusão da via, o trajeto, que chega a levar uma hora e meia para ser concluído, seja feito entre 20 e 25 minutos. A previsão é de que 78 mil passageiros passem pelo local, por dia. No novo corredor, haverá a possibilidade de disponibilizar até 180 ônibus por hora ante os atuais 60 ônibus/hora.

Segundo a assessoria de imprensa da prefeitura de Niterói, os veículos terão poltronas reclináveis, tradução bilíngue, ar-condicionado e espaço para bagagem. Entre outras novidades, os ônibus terão portas nos dois lados, piso baixo e serão refrigerados.

No Brasil, apesar de seu pioneirismo, sua implantação segue defasada se comparada a outras capitais, como Bogotá, na Colômbia, que já dispõe de seis linhas do famoso TransMilenio na categoria.

Já o BHLS, ainda é uma novidade para muitos. De acordo com dados apresentados pelo diretor de pesquisas e práticas da rede Embarq, Dario Hidalgo, no workshop ➔

Em Rouen, na França, o BHLS conta com veículos simples ou articulados, de alta capacidade, para atender a uma demanda de 55 mil passageiros/dia

BRT: Experiências e Desafios – promovido no Rio de Janeiro, em julho de 2013, pelo Centro de Excelência em BRT Across Latitudes and Cultures (ALC-BRT CoE) –, entre 2010 e 2011, 19 cidades concluíram novos sistemas de BRT e BHLS e sete expandiram seus atuais. No final de 2011, cerca de 49 novas cidades começaram construções, 16 cidades estavam expandido seus corredores e mais 31 cidades iniciaram planejamentos. "Este crescimento pode ser atribuído, em grande parte, aos sucessos registrados em Curitiba, Bogotá, Cidade do México (México), Istambul (Turquia), Ahmedabad (Índia) e Guangzhou (China). Estas cidades tiveram rápida implementação de BRT, com baixo custo e alto desempenho, verificando significativas externalidades", comemora Hidalgo.

Para acompanhar essa evolução, quatro organizações globais se uniram para lançar um portal com o mais completo banco de dados sobre o BRT do mundo. O site BRTdata.org foi criado pelo ALC-BRT CoE e pela Embarq, o centro de transporte sustentável do World Resources Institute (WRI), em colaboração com a Associação Latino-Americana de Sistemas Integrados e BRT (SIBRT) e a Agência Internacional de Energia (IEA, na sigla em inglês).

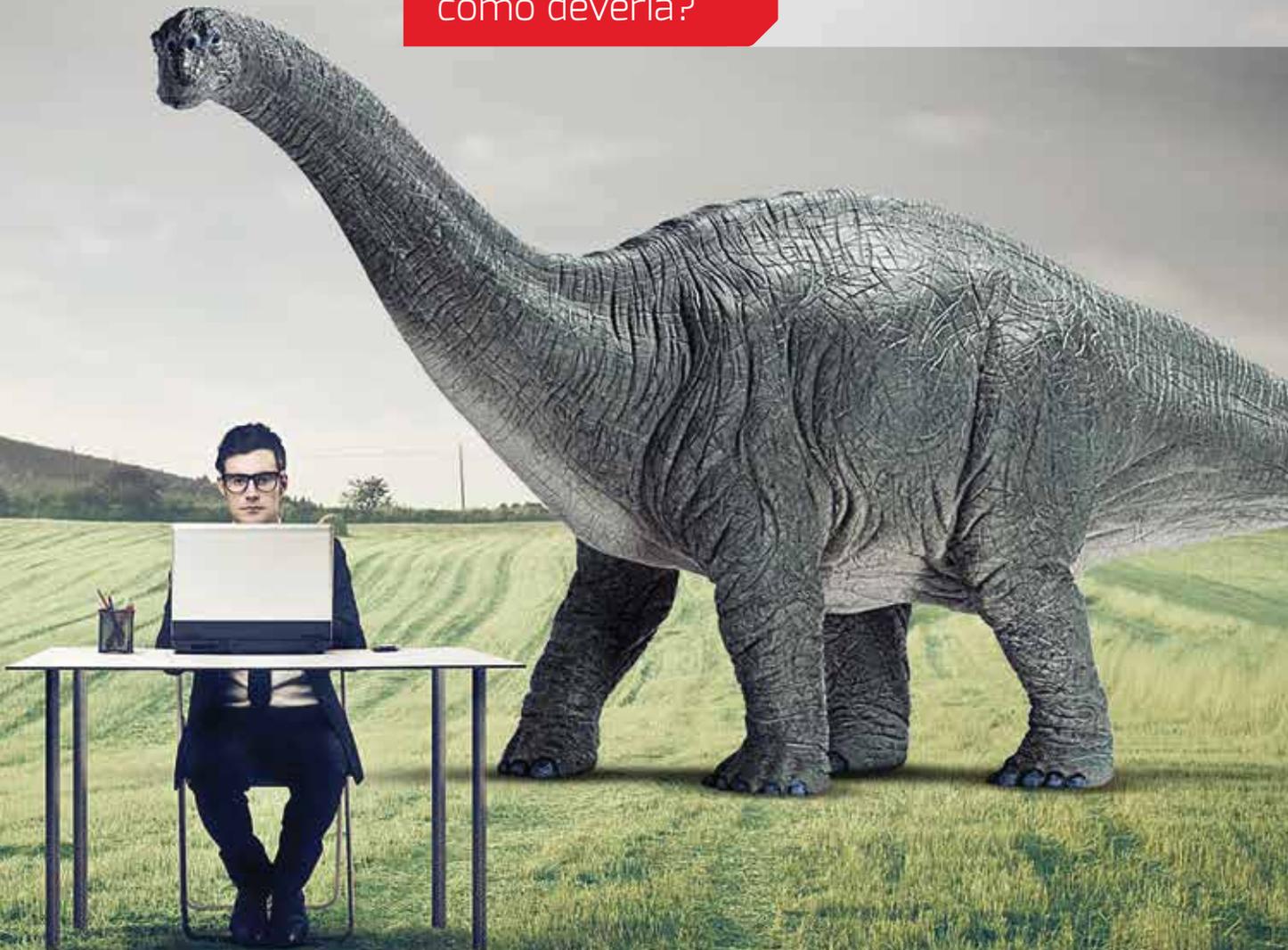
A plataforma atualmente possui dados de 147 cidades, com corredores de ônibus de BRT e BHLS. Os dados são compartilhados por uma variedade de fontes, incluindo pesquisadores, agências de trânsito, municípios e organizações não governamentais.

Destaques

Segundo dados recentes da UITP, o sistema BHLS hoje em dia está presente em 14 países (Bélgica, República Checa , França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Holanda, Portugal, Romênia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido).

Em Amsterdã, por exemplo, com 770 mil habitantes, o BHLS está presente em uma extensão de 41 quilômetros, com 70% de rotas dedicadas. Os veículos articulados de alta capacidade atingem uma velocidade de 35 quilômetros/hora com uma frequência de oito a dez ônibus por hora, 24 horas por dia. Por meio de um sistema de monitoramento automático da frota, oferece aos usuários informações em tempo real, tanto em estações quanto em ônibus. Conectado a destinos importantes, como aeroportos, tem prioridade em todos os cruzamentos. Atende a uma demanda de 60 mil passageiros/dia.

Em Rouen, na França, com 110 mil habitantes, são 38 quilômetros, com 80% de rotas dedicadas. Com velocidade de 20 quilômetros/hora, os veículos simples ou articulados de alta capacidade circulam com uma frequência de seis a dez minutos. A demanda atendida é de 55 mil passageiros/dia. Em outra cidade francesa, Nantes, com 300 mil habitantes, o BHLS possui sete quilômetros, com 87% de rotas dedicadas. Os veículos articulados de alta capacidade atingem uma velocidade de 35 quilômetros/hora, com uma alta frequência de oito a dez minutos. Transportam 25 mil passageiros/dia.

Já em Jönköping, na Suécia, com 125 mil habitantes, são 38 quilômetros de BHLS, com 20% de rotas dedicadas. A velocidade dos ônibus simples ou articulados é de 17 quilômetros/hora, com uma alta frequência de dez a trinta minutos. Circulam pelo sistema 18 mil passageiros/dia. ■

BgmRodotec
globus

Indústria investe na segmentação

Para atender à complexidade do mercado de ônibus, fabricantes intensificam os investimentos em modelos específicos para o transporte urbano e rodoviário de passageiros

SONIA MOARES

Atenta ao avanço da complexidade do mercado de ônibus, que a partir da década de 1990 passou a oferecer modelos específicos para cada tipo de operação, a indústria de pneumáticos se ajusta às novas exigências do setor e intensifica os investimentos na produção segmentada, diferenciando pelas características de cada segmento o modelo de pneu para ônibus e caminhão. O objetivo, segundo as fabricantes, é ajudar as empresas na redução de custos.

Na Pirelli, a nova família de pneus Serie 01 conta com os modelos MC, que foram projetados especificamente para ônibus urbanos, e os modelos FH 01 e TH 01, que são para aplicação rodoviária, tanto para o transporte de passageiros quanto de carga. "Agora está mudando o perfil do transporte urbano no Brasil, através de corredores e pelo tipo de veículo. Hoje se vê uma grande quantidade de veículos articulados, biarticulados e, por isso, a indústria de pneumáticos mudou o seu foco, concentrando o desenvolvimento em modelos de pneus específicos para cada tipo de aplicação", explica Flavio Bettiol Júnior, diretor de marketing Truck e Agro da Pirelli na América Latina.

Bettiol esclarece que o pneu de ônibus urbano é diferente do modelo rodoviário. "A estrutura é outra, seja nos compostos ou na banda de rodagem, principalmente os talões (aquele que tem o contato com o aro), que é uma região muito delicada no ônibus urbano, porque se tem um anda e para contínuos", diz Bettiol.

ContiGol, lançamento da Continental: pneu projetado especificamente para o transporte de pessoas

"No ônibus urbano os pneus ficam todos abafados pela carroceria e, ao fazer este movimento de anda e para, a temperatura dos freios sobe muito e o contato do pneu com o aro gera um calor intenso. Dependendo da época, chega a mais de 350 graus. São veículos pesados e têm que ter compostos na região do talão muitos resistentes", afirma o diretor da Pirelli.

"Já o ônibus rodoviário trabalha com velocidade alta e carga mais baixa e precisa ter muito conforto e muita aderência. Geralmente este ônibus é mais alto e balança muito, então o pneu tem que estar bem no chão para corrigir este centro de gravidade deslocado. Por isso, precisa ter um composto de rodagem que assegure maior aderência do pneu no chão, igual ao modelo de Fórmula 1", diz Bettiol. "Estruturalmente o pneu de ônibus rodoviário é mais fácil de fazer em função da carga, dirigibilidade e conforto."

Para atender a estas exigências da operação, os novos pneus da Pirelli receberam mudanças com relação à integridade da carcaça. "Pelo fato de ter muito anda e para, estes pneus gastam mais rapidamente. Por isso, é importante garantir a reconstrutibilidade da carcaça. Então reforçamos a estrutura do talão para torná-lo mais robusto até o final

de vida", afirma Bettiol.

O diretor da Pirelli comenta que a empresa já definiu o seu plano em relação ao volume de vendas para estes novos pneus. "O primeiro *feedback*, principalmente da nova linha regional, da qual colocamos o maior volume no mercado, é bastante positivo. Já o pneu MC, que começou a ser produzido no início de dezembro, está em fase de testes com os clientes", diz Bettiol.

Continental

Na Continental a novidade são os pneus ContiGol (para aplicação em ônibus urbano) e o ContiCoach (para rodoviário). "Estes pneus foram projetados especificamente para o transporte de pessoas. No ContiCoach o índice de carga é de 154/149, enquanto os modelos disponíveis no mercado têm índice 152/148", afirma Fernando Peruzzo, coordenador de desenvolvimento de produtos comerciais da Continental Pneus Mercosul.

O pneu ContiGol, que estará disponível para comercialização a partir de junho de 2014 na medida 275/80R22,5, é fabricado com um novo composto de rodagem que garante uma quilometragem até 30% superior quando comparado ao seu antecessor. Projetado com novo design, este pneu ganhou reforço no talão para aumentar o seu índice de recapabilidade.

Segundo Glen Carson, gerente de vendas de pneus para veículos comerciais da Continental Pneus Mercosul, o ContiGol foi desenvolvido para atender às exigências do transporte urbano, que inclui paradas frequentes e variação contínua tanto da velocidade como do percurso. "Nestas condições é extremamente importante o uso de um pneu capaz de apresentar alta resistência, maior durabilidade e elevado índice de recapabilidade", diz Carson.

O pneu ContiCoach, desenvolvido especialmente para o segmento de ônibus rodoviário, foi projetado para o transporte de passageiros em grandes e médias distâncias e está disponível na medida 295/80R22,5. "Este pneu pode ser aplicado em qualquer eixo e oferece um rodar silencioso, além de alto rendimento quilométrico garantido pela tecnologia *fuel saving edge*, que proporciona baixa resistência ao rolamento", explica Peruzzo.

Segundo Peruzzo, um pacote de cintas mais largas garante um contato uniforme do pneu ContiCoach com o solo, enquanto um inovador desenho da banda de rodagem, mesclando sulcos e ranhuras com elevada relação cheio/vazio, proporciona melhor dirigibilidade e segurança, principalmente em piso molhado, e ainda confere maior vida útil ao pneu.

Aos dois modelos de pneus a Continental incorporou a tecnologia Air Keep Inner Liner, que mantém a pressão interna por um tempo até 50% superior em relação às tecnologias convencionais. Isso ocorre com a aplicação de uma estrutura molecular mais densa no liner (parte interna do pneu) que proporciona menor perda de ar. "Seu desenvolvimento surgiu da constatação de que a maioria das frotas tem dificuldades para calibrar a pressão dos pneus semanalmente, frequência recomendada pelos fabricantes", explica Peruzzo.

Com esta tecnologia, a carcaça sofre menos deformações, prolongando sua vida útil e o índice de reforma. "Essa redução de deformação mantém a resistência do pneu ao rolamento em um nível ideal com reflexos na economia de combustível e na menor emissão de CO_2 na atmosfera", observa Peruzzo.

"Está mudando o perfil do transporte urbano no Brasil, através de corredores e pelo tipo de veículo", diz Flávio Bettiol, da Pirelli

O coordenador de desenvolvimento da Continental esclarece que o preço dos pneus foi realinhado conforme os resultados de quilometragem e de performance. "Não significa que tenham ficado mais caros, pois o custo por quilômetro foi reduzido. No final da vida do pneu, o cliente consegue enxergar a economia proporcionada. Hoje, temos um produto premium para o segmento urbano e os clientes reconhecem isso."

Além das características de cada segmento, o coordenador de desenvolvimento da Continental considera que a diferença entre um pneu de ônibus e de caminhão está, principalmente, na concepção do projeto. "No caso de pneus para transporte de pessoas, temos que priorizar o ➔

Pneus TH 01, da Pirelli, de aplicação rodoviária, tanto para o transporte de passageiros quanto de carga

conforto e garantir que os passageiros tenham uma viagem tranquila. Para isso, trouxemos para o mercado brasileiro os novos compostos de rodagem,assim como uma nova concepção de construção e novas cordas metálicas. Essas novidades estão incorporadas no pneu ContiCoach", explica Peruzzo.

O executivo da Continental acrescenta que, além das muitas solicitações de paradas e do aquecimento provocado pelo acionamento constante dos freios, os pneus de ônibus urbanos ainda enfrentam a mudança da carga a cada parada, com a entrada e a saída de pessoas. "Já no caminhão a carga é constante e não há solicitações de anda e para, mas enfrentam maiores velocidades e maior quantidade de ciclos de vida dos pneus."

Bridgestone

Na Bridgestone os novos produtos para suprir especificamente o segmento ônibus rodoviário são os pneus Bridgestone R268 e o Firestone FS400. Segundo Marcos Aoki, diretor comercial de pneus de carga da Bridgestone, a vantagem deste pneu em relação aos modelos que já estão no mercado é que, com o uso da mais recente tecnologia, foi possível desenvolver produtos que oferecem excepcional tração, maior estabilidade

Fábio Garcia, da Goodyear: cada tipo de serviço realizado no segmento de transporte exige um modelo diferente de pneu

Fernanda Pimenta, da Michelin: condições de uso urbano e rodoviário têm características estruturais bem diferentes

e vida útil mais longa.

"Desenvolvido para aplicação rodoviária em operações de curta e longa distância, o pneu R268 oferece maior robustez e resistência ao desgaste irregular, excelente tração/frenagem, conforto e dirigibilidade", explica Aoki. "Com o R268, a Bridgestone proporciona aos clientes uma redução consistente de seus custos operacionais por meio de um excelente desempenho quilométrico. Vale ressaltar também a já conhecida durabilidade de nossa carcaça, que proporciona excelente índice de recapabilidade."

Aoki destaca que o pneu Firestone FS400 inicia um novo ciclo de produtos Firestone no Brasil. "Foi desenvolvido para uso em eixos direcionais, livre e de tração moderada e seu uso é recomendado para rodovias pavimentadas de médias e longas distâncias."

Segundo Aoki, o pneu FS400 oferece qualidade e segurança ao usuário, além de excelente desempenho quilométrico, desgaste mais uniforme e durabilidade da carcaça (múltiplas reformas). "O produto agrega às suas características ombros arredondados que contribuem para a resistência ao arraste lateral, muito comum em trailers e eixos auxiliares de ônibus rodoviários", explica o diretor da Bridgestone. E acrescenta: "Os últimos lançamentos têm sido um sucesso. Tanto a receptividade quanto as vendas superaram as nossas expectativas", afirma o diretor.

Pneu Multiway XZE, da Michelin, para aplicação em ônibus rodoviário

Michelin

Para o segmento de ônibus a Michelin produz aproximadamente 12 tipos de

dg smart

Um **NOVO** jeito
de pensar a
MOBILIDADE.

LEITOR BIOMÉTRICO

DISPLAY COLORIDO DE 4.3
256 MIL CORES
TOUCH SCREEN

Pneus G657 e G687 da Goodyear, com tecnologia FuelMax, que ajuda na redução do consumo de combustível

pneu no Brasil, entre os modelos radiais com câmara e sem câmara, para o transporte de passageiros urbano e rodoviário regional. Esses pneus são desenvolvidos para utilização em microônibus, ônibus rodoviário, urbano convencional, urbano articulado e biarticulado.

Entre os modelos que já estão sendo comercializados no mercado brasileiro estão o pneu 295/80 R22.5 X e o Multiway XZE, para aplicação em ônibus rodoviário. Segundo Fernanda Pimenta, gerente de marketing/produto de pneus de ônibus e caminhão da Michelin América do Sul, o pneu Multiway XZE proporciona 20% a mais de rendimento quilométrico na primeira vida, maior proteção da carcaça contra danos, excelente aderência e melhora significativa da dirigibilidade e estabilidade do veículo, contribuindo para a segurança nas estradas.

Já o pneu 295/80 R22.5 X Incity XZU3+, para o transporte de passageiros em centros urbanos, em uso urbano tradicional e em corredores exclusivos de ônibus (BRT/BRS), em ônibus articulado, biarticulado e tradicional, proporciona redução do consumo de combustível, bom rendimento quilométrico, desgaste uniforme da banda de rodagem e excelente durabilidade da carcaça. "Este pneu tem menor resistência ao rolamento em relação ao seu antecessor 295/80 R22.5 XZU3, reduzindo o consumo de combustível", destaca Fernanda.

Entre os modelos de pneus da Michelin, os mais vendidos, segundo a gerente de marketing, são para uso rodoviário (tanto ônibus quanto caminhão) e para estradas asfaltadas, com incidência de curvas e/ou com aclives e declives acentuados. "Pois é a principal condição de uso das estradas do Brasil e o maior mercado de pneus", diz a gerente da Michelin.

Fernanda destaca que o pneu Michelin é desenvolvido para se adaptar em cada tipo de uso e para obter a melhor performance. "Sabemos que as condições de uso urbano e rodoviário têm características estruturais bem diferentes."

A gerente da Michelin esclarece que o pneu para uso urbano deve ser especialmente desenvolvido para suportar as condições diferenciadas dos trajetos urbanos, como constantes manobras, acelerações e freadas durante o uso. "Este tipo de pneu deve ser mais resistente a choques contra o meio-fio, que é muito comum neste tipo de uso."

Já o pneu para uso rodoviário tem que suportar as duras condições das estradas brasileiras, considerando trajetos de médias e longas distâncias com incidências de curvas, aclives e declives acentuados. "Este tipo de pneu deve resistir às solicitações transversais (curvas) e longitudinais impostas por este uso", explica Fernanda.

Goodyear

"A mudança no mercado começou de forma tímida a partir de 1995 e só agora se busca a customização, o que exige para cada tipo de serviço realizado no segmento de transporte um modelo diferente de pneu", afirma Fábio Garcia, gerente de produto comercial da Goodyear do Brasil.

No portfólio de produtos da Goodyear, todos os pneus da linha comercial podem ser utilizados para ônibus e caminhões, atendendo aos segmentos rodoviário, regional, regional severo, urbano, misto e fora de estrada.

O que diferencia um modelo para aplicação em ônibus e em caminhão, segundo Garcia, são as características de cada segmento. "O pneu Citymax, por exemplo, é recomendado para aplicação urbana onde há características de frequente anda e para, frenagens e manobras e, além dos ônibus de transporte de passageiros, podem ser utilizados em caminhões de coleta de lixo ou de entrega de bebidas, comuns dentro dos centros urbanos e cidades", esclarece o gerente da Goodyear.

Já dentro do segmento de ônibus existem diferenças no perfil de operação e, segundo Garcia, foram esses fatores que a Goodyear levou em consideração para desenvolver os seus pneus. Para as operações urbanas, o modelo Citymax é produzido com a tecnologia Duralife que garante maior reforço na carcaça e auxilia na proteção contra impactos. Este pneu tem 31% a mais de quilometragem na sua vida total e é mais resistente ao calor.

Para o transporte rodoviário, os pneus G657 e G687 da Goodyear têm a tecnologia FuelMax, que ajuda na redução do consumo de combustível.

O gerente da Goodyear comenta que o pneu Citymax tem tido grande receptividade por causa da performance superior. "Permite transportar até cem mil passageiros a mais que o modelo anterior", explica Garcia. ■

Combustíveis alternativos avançam, mas ainda enfrentam grandes desafios

Fabricantes de ônibus buscam maior eficiência de motores que usam biocombustíveis para reduzir as emissões de gases poluentes, mas ainda enfrentam desafios como a dificuldade de abastecimento e os altos preços dessas novas energias

ANDRÉIA RODRIGUES

Ecofrota de São Paulo tem atualmente 395 veículos em circulação

Em um cenário mundial em que o transporte responde por mais de 50% do consumo de derivados de petróleo, é notória a necessidade da busca pela minimização dos impactos ambientais gerados por essa atividade. O Brasil vem alcançando resultados importantes na pesquisa e no desenvolvimento de combustíveis alternativos. A indústria se mantém em busca de tecnologias cada vez mais sustentáveis e os programas para a composição de ecofrotas avançam, principalmente nas grandes cidades. Mas os desafios ainda são inúmeros, como custos elevados, falta de subsídios, frota antiga e manutenções precárias.

Desde janeiro de 2012 o país passou a se adequar às normas da fase 7 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve P7), com a introdução da motorização Euro 5, que obriga a indústria a produzir motores menos poluentes. Ainda assim, os fabricantes continuam os estudos em busca de maior eficiência de motores e combustíveis na redução das emissões de gases poluentes, aliados a questões como segurança dos motores, cultura de manutenção e custos competitivos.

"Os ônibus das principais metrópoles já estão bem melhores do que os veículos de 20 anos atrás, em função do Proconve e do uso do diesel mais limpo", afirma Eduardo Vasconcellos, presidente da Comissão de Meio Ambiente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP).

Segundo Vasconcellos, um dos desafios para o país ter uma frota mais limpa é o custo dos veículos com nova tecnologia, que pode ser maior quando comparado aos movidos a diesel fóssil. O especialista também aponta que algumas formas diferentes de energia podem enfrentar problemas na sua implantação generalizada, devido a dificuldades de abastecimento da nova energia – como ocorre com o gás – ou da obrigatoriedade de acrescentar aditivos.

"Os veículos com tecnologias novas também podem apresentar dificuldade para ser vendidos após o uso, o que dificulta a equação financeira da empresa operadora e causa receio na sua compra", afirma.

Em busca de soluções que unam benefícios ambientais, mecânicos e financeiros, diversos tipos de combustível e suas combinações já foram testados na Mercedes-

Benz – empresa líder em vendas de chassis de ônibus no Brasil. Até chegar às melhores equações utilizadas hoje, a empresa rodou 3,5 milhões de quilômetros nos últimos quatro anos somente com veículos em experimentos. Nesse período, vários projetos tiveram de ser descontinuados devido à inviabilidade dos combustíveis testados em motores para ônibus, como foi o caso do etanol para motor a diesel. O óleo vegetal puro, feito a partir da soja, foi outro projeto que não seguiu em frente, uma vez que a empresa o percebeu como altamente poluente e, ainda, muito prejudicial ao motor.

Hoje a empresa foca seus investimentos no diesel de cana (mitigação de 92% na emissão de CO_2 e redução generalizada de material particulado), no biodiesel (redução de 65%) e no Gás Natural Veicular (GVV) – menos 18% de emissão de CO_2. Atualmente a Mercedes trabalha no desenvolvimento do motor bicombustível OM 926 LA. Seu principal combustível é o GNV, complementado pelo óleo diesel, seja fóssil ou as misturas de cana ou biodiesel.

"Com a possibilidade de aumento de oferta de GNV no país, o uso deste combustível em ônibus urbanos será uma importante opção para reduzir o consumo de combustível diesel fóssil e para a redução dos custos operacionais das empresas de transporte", diz Gilberto Leal, gerente de desenvolvimento de motores da Mercedes-Benz.

Segundo Leal, apesar dos avanços tecnológicos, o Brasil ainda enfrenta como grande desafio a necessidade de regularização de sua frota de ônibus e caminhões. "É preciso trocar nossa frota por veículos mais modernos, que causem menos acidentes, que parem menos por falha mecânica. Até mesmo a frota movida a diesel fóssil pode emitir menos gases poluentes, a partir de uma manutenção correta dos veículos", afirma.

Tida como exemplo de organização no transporte público, a cidade de Curitiba também se destaca na condução de políticas de mitigação de emissões de gases poluentes pelos ônibus. As iniciativas nesse sentido começaram em 1995. Diversos programas foram desenvolvidos até que em 2009 a cidade lançou o objetivo, inédito no Brasil, de colocar nas ruas veículos transitando com 100% de biocombustível (à base de soja).

Em parceria com empresas, como Volvo e Scania, e entidades, como o Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar), a cidade colocou inicialmente seis ônibus movidos exclusivamente a biocombustível nas ruas em agosto daquele ano. Hoje são 34 unidades, que operam com redução de 67% de opacidade nas emissões. A maior parte desses veículos é de ônibus biarticulados, com 28 metros de comprimento, que trans- ➔

portam, em média, 250 passageiros por viagem. A frota total de Curitiba, de 1.930 veículos, conta ainda com alguns ônibus híbridos e também movidos a biodiesel (mistura de biocombustível e diesel fóssil). Juntos, esses veículos consomem 190 mil litros de biocombustíveis por mês.

Segundo a Urbanização de Curitiba (URBS), autarquia responsável pelo transporte público da cidade, a ideia é expandir a frota verde gradativamente, para que não ocorra impacto tarifário. Isso porque o biocombustível hoje é cerca de 10% mais caro que o combustível fóssil. Segundo Elcio Karas, gestor da área de tecnologia de transporte da entidade, a recomendação para as operadoras é que trabalhem com frotas cativas, para que os veículos tenham seu sistema próprio e seja possível ter um controle eficiente do uso do biocombustível.

"A expansão de projetos desse tipo é gradativa devido aos custos, que felizmente vêm sendo reduzidos ao longo do tempo. Mas é necessário buscarmos junto ao governo federal reduções tributárias que tornem o combustível alternativo mais competitivo. É preciso, ainda, que os governos e prefeituras trabalhem juntamente com as montadoras na busca de veículos mais adequados e que tenham as mesmas garantias dos demais", afirma.

Projetos de emissão zero

A cidade de São Paulo, com sua frota de aproximadamente 15 mil ônibus urbanos em circulação e transporte de 3 bilhões de passageiros por ano, tem hoje 395 veículos rodando na Ecofrota. As últimas cem unidades entraram em operação no início de 2014, dentro da parceria da SPTrans e a Viação Santa Brígida. Os veículos utilizam o diesel de cana produzido pela empresa norte-americana de biotecnologia Amyris, misturado ao diesel comum. Os ônibus circulam com os combustíveis B-20 (composto de 20% de biocombustível e 80% de diesel comum), A-10 (10% de diesel de cana e 90% de diesel fóssil) e etanol (100%). Três veículos passam a rodar com 100% do biodiesel de cana.

Motor bicombustível OM 926 LA, da Mercedes-Benz, cujo principal combustível é o GNV, complementado pelo óleo diesel (fóssil ou biodiesel)

A maior cidade do país tem também em teste o primeiro ônibus do Brasil movido a hidrogênio. Ele faz parte de um projeto coordenado pela Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU) e o Ministério de Minas e Energia e tem como principal diferencial a emissão zero de gases do chamado efeito estufa. O motor fica abaixo do ônibus, onde o hidrogênio é transformado em energia elétrica. Do escapamento do ônibus sai apenas vapor d'água. O ônibus, com capacidade para 29 passageiros sentados e 32 em pé, foi colocado em operação no corredor São Mateus-Jabaquara em dezembro de 2010 e atualmente passa por uma fase de manutenção do sistema de célula a combustível.

Outros três ônibus movidos a hidrogênio estão em construção e deverão ser entregues para operação até o final de 2014. A estação de produção e abastecimento de hidrogênio está em fase final de instalação, segundo informa a EMTU. A grande diferença, por enquanto, está no custo. Um ônibus movido a hidrogênio pode custar até três vezes o valor de um veículo movido a diesel.

"Por se tratar de tecnologia ainda não em escala comercial, o investimento necessário para aquisição e operação dos ônibus movidos a célula a combustível é, hoje, maior em relação às tecnologias já há muito desenvolvidas e aplicadas no transporte público. Contudo, assim que houver uma maior demanda, haverá a diminuição dos custos envolvidos na aquisição e operação desses veículos", afirma Ivan Carlos Regina, coordenador do projeto Ônibus a Hidrogênio.

A EMTU, ligada à Secretaria de Transportes Metropolitanos de São Paulo, também iniciou recentemente os testes para aquele que será o primeiro ônibus articulado do mundo movido exclusivamente a baterias. O veículo foi desenvolvido em parceria com a Mitsubishi Heavy Industries e a Mitsubishi, além da empresa concessionária Metra (Sistema Metropolitano de Transportes). O programa de teste objetiva verificar a viabilidade técnica e econômico-financeira da tecnologia de tração elétrica, totalmente movida a baterias, sem a necessidade de implantação de rede aérea de alimentação, como ocorre com os trólebus.

(Ver matéria na página 216) ■

Diesel S-10 já atende 51% das frotas cativas do país

A previsão de ter todo o mercado nacional abastecido com o combustível menos poluente até 2020 pode ser antecipada pelo fato de as empresas estarem mantendo os planos de renovação de frota

SONIA MOARES

O óleo diesel S-10, com dez partes por milhão (PPM) de enxofre, que passou a ter a sua comercialização obrigatória a partir de janeiro deste ano, já atende a 51% das frotas cativas de veículos em todo o país. A estimativa da Petrobras Distribuidora é que até o final deste ano mais de 60% dos postos BR estejam abastecidos com o combustível menos poluente.

"A meta de que até 2020 todo o mercado nacional esteja abastecido com o novo combustível de baixo teor de enxofre pode ser antecipada por causa da manutenção do programa de renovação da frota pelos donos das empresas", afirma Alex Barbosa Messias, gerente de marketing da Petrobras Distribuidora.

A introdução do diesel S-10 a partir deste ano faz parte do acordo judicial firmado entre o Ministério Público Federal de São Paulo, a Agência Nacional de Petróleo (ANP), Petrobras e a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), além dos órgãos ambientais.

Com a obrigatoriedade da distribuição do diesel S-10 em todo o mercado brasileiro, foi extinta a venda do diesel S-50 – cuja comercialização iniciou em 2012 com a entrada em vigor da nova legislação de emissões do Programa de Controle Veicular (Proconve P7) – e o diesel 1.800 deixa de ser comercializado no setor automotivo e passa a ser vendido exclusivamente para o segmento TSM (indústrias termelétricas, ferrovias e empresas de mineração). Já o combustível S-500 terá uma redução gradativa na venda até 2020.

A Petrobras informa, por meio do seu departamento de comunicação, que entre 2005 e 2012 foram destinados US$ 14,5 bilhões para a produção e movimentação do diesel S-10. Entre 2013 e 2017, o montante aplicado no programa de qualidade do diesel totaliza US$ 7 bilhões.

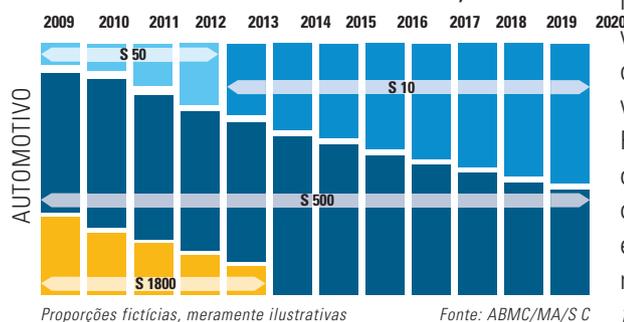
A estatal explica que os valores foram investidos em construção de unidades de hidrotratamento, de geração de hidrogênio, de recuperação de enxofre e de tratamento de águas ácidas nas refinarias. Além dessas (da área de refino), foram feitos investimentos na área de logística, visando à movimentação do diesel S-10 em polidutos com garantia da manutenção da sua qualidade.

A Petrobras esclarece que a sua produção própria atende a cerca de 60% da demanda brasileira estimada de diesel S-10 e, "por uma lógica econômica da companhia, é complementada com importações do produto".

Segundo a Diretoria da Rede de Postos de Serviço (DRPS), todos os postos de bandeira Petrobras, em que é obrigatória a comercialização do S-10, pela resolução da ANP, já foram adaptados e estão comercializando o produto. Eles são cerca de 4.300, de um universo de 7.700 postos.

Shell

Nas redes de serviços Shell, dos 4.921 postos espalhados pelo território nacional, 2.500 já estão comercializando o diesel S-10, com a marca Shell Evolux. Para adequar os terminais de distribuição a operar com o diesel menos poluente, a Raízen, licenciada da marca Shell no Brasil, investiu cerca de R$ 125 milhões. Este investimento foi iniciado em 2011 para adequação ao diesel S-50 com utilização posterior para o S-10. "Os investimentos foram basicamente destinados para a construção de novos tanques, readequação de tancagem e adequações para facilitar o recebimento e o carregamento de combustíveis", explica Rachel Risi, gerente de produto da Raízen.

A gerente da Raízen esclarece que o diesel Shell Evolux está disponível na rede de postos Shell nas versões S-10 e S-500, pois desde o dia 1º de janeiro deste ano, conforme legislação vigente, os postos de varejo só podem comercializar estes combustíveis. "Na região metropolitana de Recife, Fortaleza e Belém somente o diesel S-10 pode ser vendido. Já o diesel S-1800 continua existindo em algumas regiões do país, mas restrito ao segmento B2B *(business to business)*", afirma Risi.

Proporções fictícias, meramente ilustrativas
Fonte: ABMC/MA/S C

E-bus, movido 100% a baterias, tem autonomia operacional de 200 km e pode transportar cerca de 150 pessoas

Primeiros ônibus 100% elétricos começam a circular no país

Com baixos níveis de ruído e de emissão de poluentes, aos poucos, os ônibus elétricos vão ganhando espaço no mercado nacional e já são a aposta de fabricantes como a brasileira Eletra e a chinesa Byd

CARLA DE GRAGNANI

Um ônibus articulado 100% elétrico capaz de rodar 200 quilômetros diariamente sem a necessidade de combustível ou de rede aérea de tração. Esta é a proposta do E-bus, veículo que está sendo operado em caráter experimental na Grande São Paulo desde o final do ano passado. O modelo é o primeiro ônibus articulado do mundo movido totalmente a baterias e foi desenvolvido em uma parceria entre a brasileira Eletra, especializada em tecnologia de tração elétrica para transporte urbano, e as empresas japonesas Mitsubishi Heavy Industries (MHI) e Mitsubishi Corporation (MC).

Com chassi Mercedes-Benz e carroceria Caio Induscar, o E-bus tem 18 metros de comprimento e capacidade para transportar até 150 passageiros. O veículo está circulando no trecho Diadema-Brooklin do Corredor Metropolitano ABD, administrado pela concessionária Sistema Metropolitano de Transportes (Metra). A primeira fase de testes, iniciada em novembro passado, envolveu medições de desempenho em viagens realizadas com pesos de areia.

Em fevereiro deste ano, a concessionária deu início às avaliações em operação regular com passageiros. Esta etapa deverá estender-se até junho deste ano, percorrendo a extensão Diadema-Morumbi

do corredor ABD, que vai do bairro São Mateus, na zona leste do município de São Paulo, até o Jabaquara, na zona centro-sul da cidade.

De acordo com Ieda Maria Oliveira, gerente comercial da Eletra Industrial, o E-bus dispõe de tecnologias que permitem duas formas de recarga das baterias: normal ou rápida. No caso do processo normal, são usados carregadores semelhantes aos da indústria de automóveis elétricos. "O operador conecta manualmente o carregador ao veículo, por meio de um plug, e recarrega em até três horas", explica Massahiko Yamada, engenheiro eletricista da MHI do Brasil. As recargas normais são feitas à noite e em horários de baixa demanda de passageiros, na garagem da Metra.

No sistema rápido a operação é totalmente diferente. Não existe contato manual com o carregador. A recarga é feita através de um pantógrafo instalado no teto do veículo. O equipamento é ativado por meio de sinal wireless acionado no painel do motorista. Esta operação foi planejada para permitir quatro recargas rápidas ao longo do dia no próprio terminal Diadema. Neste caso, as recargas podem ser feitas em até cinco minutos, ampliando a autonomia do E-bus em mais 11 quilômetros cada uma. "A principal característica do sistema é a possibilidade de escolha da melhor forma de recarga, conforme a necessidade do cliente", diz Massahiko Yamada.

Toda a estrutura dos pontos para carregamento foi desenvolvida pela concessionária, a MHI e a MC. O sistema de baterias de tração foi criado pela Mitsubishi Heavy Industries, enquanto a integração do sistema de baterias ao ônibus ficou a cargo da MHI e Eletra. "O Brasil já tem tradição na fabricação de ônibus elétricos e a parceria da Eletra com a Mitsubishi concede ao país um papel de vanguarda entre os detentores desta tecnologia", afirma Ieda. De acordo com a executiva, o grande desafio para a implantação da tecnologia em maiores escalas é o custo. Atualmente, o preço de um E-bus é quase duas vezes superior ao de um veículo híbrido.

Híbrido da Volvo reduz em até 35% o consumo de combustível e em até 90% a emissão de poluentes, em relação aos ônibus Euro 3

Apesar de mais caros, os ônibus elétricos chegam a ter custo operacional até 75% menor quando comparado com o dos convencionais a diesel, conforme apontou uma pesquisa realizada pela Fundação Clinton, em parceria com a rede C40 (grupo das maiores cidades líderes no tema das mudanças climáticas) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). O estudo concluiu que, a partir do sexto ou sétimo ano de atividade, os elétricos já se tornam mais baratos considerando todos os custos de operação.

Baterias

As 14 baterias usadas no E-bus são compostas por lítio íons recarregáveis (a mesma composição das baterias usadas em equipamentos eletrônicos portáteis) e são capazes de armazenar grandes quantidades de energia. De acordo com Paulino Fumio Hiratsuka, engenheiro da Eletra, para garantir a segurança do veículo, as baterias passaram por testes de temperatura, curto-circuito, vibração, choque e descarga profunda.

"O sistema de tração do E-bus é de corrente alternada, com tecnologia 100% nacional. O inversor e o motor de tração são refrigerados a água, com a mesma tecnologia dos mais de 200 trólebus que já circulam em São Paulo", diz. Segundo Hiratsuka, a Eletra já iniciou um processo ➔

Para Ieda Maria Oliveira, a parceria da Eletra com a Mitsubishi coloca o Brasil na vanguarda dos países detentores da tecnologia de ônibus elétricos

➔ junto à MHI para nacionalizar as baterias, que hoje são importadas.

Benefícios ambientais

Por se tratar de um veículo tracionado por motor elétrico cuja única fonte de energia está em um banco de baterias localizado no teto do veículo, o E-bus tem zero emissão de poluentes. Além disso, a população do entorno do corredor ABD está sendo beneficiada com o baixo nível de ruído, segundo informa a Eletra.

"A necessidade de reduzir a poluição nos centros urbanos passa pela não utilização de combustíveis fósseis, principalmente nos corredores que cortam o coração das grandes cidades. Neste sentido, os ônibus elétricos com emissão zero de poluentes terão papel fundamental para o transporte público", afirma Ieda.

Tecnologia chinesa

Além da Eletra, a chinesa BYD também está testando dois ônibus totalmente elétricos em São Paulo e Salvador. Na capital paulista, a operadora MobiBrasil é a parceira incumbida de realizar os testes. Em Salvador, as avaliações foram iniciadas em dezembro do ano passado. O ônibus elétrico chinês é movido por três baterias de lítio fosfato de ferro, posicionadas sobre o teto. Com 12 metros de comprimento, 2,55 metros de largura e altura de 3,36 metros, o veículo tem carroceria de alumínio e capacidade para transportar 23 passageiros sentados, mais um cadeirante.

Segundo Vagner Rigon, gerente de vendas da empresa, o veículo tem autonomia superior a 250 quilômetros com única carga e a recarga total das baterias é feita em cinco horas. O ônibus possui também sistema de frenagem regenerativa que recarrega as baterias. As baterias BYD têm vida útil de 30 anos e são à prova de fogo (não explodem mesmo expostas à chama direta), segundo a fabricante.

A BYD anunciou recentemente sua intenção de construir uma fábrica no Brasil, tendo como alvo principal o mercado de ônibus elétricos. A empresa está estudando a localização de sua planta na região Sudeste e avalia o potencial de mercado para seus produtos, que incluem carros elétricos, baterias recarregáveis para celulares e outros equipamentos eletrônicos, que também abastecerão os demais países da América do Sul.

A fabricante divulgou plano de investimento de US$ 80 milhões na construção da fábrica brasileira, mais US$ 80 milhões em compras de componentes na fase inicial de operação. Baseado em intenções de compra do ônibus BYD no Brasil já manifestadas à empresa, Rigon prevê a comercialização de 200 unidades em 2014. No exterior, o modelo tem valor 5% superior a um modelo híbrido.

Ônibus híbridos

Em 2012, a Volvo iniciou a produção de um ônibus com tecnologia híbrida em sua fábrica em Curitiba (PR). Batizado de Hibribus, o modelo leva dois motores, um a diesel e outro elétrico, que funcionam em paralelo ou de forma independente. O motor elétrico é utilizado para arrancar o veículo e acelerá-lo até uma velocidade de aproximadamente 20 quilômetros por hora. É também usado como gerador de energia durante as frenagens.

O motor a diesel entra em funcionamento em velocidades mais altas. Ao acionar os freios, a energia de desaceleração é utilizada para carregar as baterias. Quando o veículo está parado, seja no trânsito, em pontos de ônibus ou em semáforos, o motor diesel fica desligado. De acordo com a montadora, o tempo em que o veículo fica parado pode

Chinesa BYD testa ônibus elétrico com autonomia superior a 250 quilômetros, com única carga

representar entre 30% e 40% do período total de operação do ônibus. Com isso, o híbrido da Volvo pode gerar uma redução de até 35% no consumo de combustível e de até 90% nas emissões de poluentes em relação aos modelos Euro 3.

Também em 2012, a Eletra e a Mercedes-Benz lançaram o ônibus HíbridoBR, que utiliza tecnologia semelhante à do híbrido da Volvo. O modelo combina o motor Euro 5 Mercedes OM 924 LA de quatro cilindros, movido a diesel ou a diesel de cana, com o motor elétrico composto por um banco de baterias chumbo-ácida, desenvolvido pela Moura.

O funcionamento se dá pelo sistema em série, em que o grupo motor-gerador é acionado e se mantém no "ponto ideal" de rotação (melhor condição de menor consumo e baixa emissão de poluentes). A partir de então, a operação do veículo é feita pelo motor elétrico. De acordo com a Mercedes-Benz, a tecnologia permite uma redução de 20% no consumo de combustível e de 95% na emissão de poluentes.

Trólebus

Os ônibus movidos a eletricidade por meio de cabos aéreos, mais conhecidos como trólebus, circulam em São Paulo desde 1949. Assim como o ônibus puramente elétrico, o trólebus não utiliza motor de combustão, resultando em uma operação limpa, com zero de emissão. O veículo é tracionado por motor elétrico cuja única fonte de geração de energia é a rede aérea de distribuição. Alguns modelos de trólebus também utilizam baterias para casos de queda de energia. A tecnologia permite que o veículo circule por cerca de sete quilômetros sem a utilização da rede aérea, evitando a paralisação do sistema.

Entre as vantagens operacionais do trólebus destacam-se a frenagem elétrica e a maior vida útil, que ultrapassa os 20 anos, de acordo com a Eletra. Em São Paulo, houve casos de trólebus que chegaram a circular por até 45 anos. Além disso, o trólebus também é considerado uma opção mais confortável para o usuário. A aceleração é controlada eletronicamente e evita trancos constantes, como nos ônibus convencionais.

De acordo com a gerente comercial da Eletra, o custo de implantação de uma rede aérea de abastecimento de trólebus é estimado em R$ 22 milhões por quilômetro, enquanto o quilômetro em um sistema de Bus Rapid Transit (BRT), por exemplo, custa em média R$ 20 milhões. "A rede do trólebus é um pouco mais cara, mas é um corredor verde, com vantagens que incluem maior vida útil e menor emissão de poluentes e de ruídos." ▪

Ônibus sob medida conquistam o mercado

Totalmente reformados, os ônibus customizados são cada vez mais utilizados por empresas e órgãos governamentais como estruturas móveis de prestação de serviços e de relacionamento com clientes

CARLA DE GRAGNANI

Ônibus da Fit Game equipado com sofás, TVs e seis videogames

O potencial de comunicação dos ônibus está sendo cada vez mais explorado por empresas de diversos ramos de atividade. Além do uso para a publicidade, por meio de *busdoors*, cresce o uso de veículos customizados para divulgação de produtos e para prestação de serviços. São carrocerias que passam por estilização completa, que vai desde o envelopamento especial do lado de fora até reformas estruturais internas.

Uma das principais fabricantes de unidades móveis, a paulista Truckvan bateu recorde de vendas no ano passado, com 133 veículos customizados comercializados, entre caminhões e ônibus. “As unidades móveis também são usadas como clínicas médicas, escolas de capacitação profissional, camarins para artistas e eventos. Existe uma série de possibilidades que trazem mais mobilidade e rapidez na execução de serviços”, afirma Alcides Braga, sócio-diretor da Truckvan.

Do volume de veículos entregue em 2013, apenas três unidades foram transformadas a partir de ônibus, o que representou algo em torno de 3% dos negócios da empresa no período. “Este tipo de adequação ainda é um negócio incipiente, mas tem crescido bastante, principalmente em áreas como saúde e educação. Com certeza é um mercado que tende a crescer a partir das iniciativas de empreendedores”, diz o executivo.

Entre os ônibus customizados pela fabricante está a unidade móvel de treinamento para o projeto Xperia Road, da Sony Mobile, que durante três meses circulou por diversas cidades do interior de São Paulo divulgando o smartphone Xperia ZQ, modelo topo de linha da marca. A ação também envolveu o treinamento das equipes de vendas em cada cidade visitada.

O modelo foi produzido em um micro-ônibus W8, da gaúcha Volare, adaptado e equipado com televisão, dois sofás, toldo retrátil e dois displays para exposição dos equipamentos. Segundo Alcides Braga, para customizar este modelo foram investidos cerca de R$ 200 mil. O executivo explicou que a Truckvan conta com uma estrutura própria de criação e arquitetura dedicada à estilização dos veículos. “Em geral, apresentamos propostas de design para análise e discussão com os clientes”, conta.

A empresa também produziu um ônibus customizado para a locadora de videogames para festas Fit Game, entregue no final de fevereiro passado. O veículo, com capacidade para 22 pessoas, dispõe de seis videogames, sendo dois Playstation 4, dois Xbox One e dois Nintendo Wii U.

“Uma coisa muito bacana deste projeto é que o pai pode monitorar o filho via internet, por meio de câmeras instaladas no veículo. Em casa ou em qualquer lugar, ele vê se seu filho está bem, se está fazendo

bagunça e tudo mais", explica Lia Braga, diretora do departamento de produção e eventos da Truckvan. A Fit Game está no mercado desde 2007 e já forneceu games para festas corporativas de grandes empresas.

Cinema itinerante

A Volare transformou o modelo Visione em uma sala de cinema itinerante especialmente para o Festival de Cinema de Gramado 2013. O veículo foi usado durante a mostra para exibições de curta-metragens gaúchos, em uma parceria com a RBS TV, rede de televisão do Sul do país.

Com capacidade para 20 pessoas, o modelo adaptado recebeu tela de 60 polegadas HD, poltronas elevadas (tipo estádio), sistema de iluminação especial, isolamento acústico e equipamento audiovisual completo. O Visione também foi equipado com Blu-Ray 3D, sistema de som 5.1 e isolamento acústico para impedir interferência de ruídos externos.

De acordo com a Volare, o modelo pode oferecer ainda dois tipos de estrutura para exibição de filmes em sua parte externa. Uma delas é a tenda inflável de tamanho personalizável, que pode ser montada em aproximadamente 15 minutos. A segunda opção é um toldo fixado na lateral do miniônibus, que possibilita a instalação de um telão.

Svelto fornecido ao Exército leva jatos de água com capacidade de três mil litros para dispersão de massas

A encarroçadora gaúcha também oferece o Volare Business, modelo desenvolvido para ser uma unidade móvel de atendimento a clientes e que também pode ser utilizado em feiras e eventos para apoio ao estande e para a realização de reuniões de negócios. Com configuração interna diferenciada, o Volare Business tem sala de reunião com mesa, poltronas executivas, monitor de 42 polegadas e armários embutidos em sua parte traseira. No salão de passageiros foi instalado um bar personalizado, mesas para atendimentos, monitores de televisão, poltronas de couro, computadores e impressora.

Além desses modelos, a Volare dispõe de uma ampla linha de veículos customizados com configurações personalizadas, como o Volare Fire para o combate a incêndios. Esse modelo presta socorro rápido e combate incêndios com água e espuma. "Seu principal diferencial é o baixo custo de aquisição comparado com os veículos de maior porte", afirma Mateus Ritzel, gerente comercial da Volare.

O miniônibus possui tanque de água com capacidade para 3.500 litros, com quebra-ondas, tanque de 300 litros de Líquido Gerador de Espuma (LGE), sistema de dosagem e saída para limpeza, bomba de incêndio do tipo veicular de 500 galões por minuto – que obedece às recomendações da norma National Fire Protection Association (NFPA) – e proporcionador de espuma.

Outro veículo especial da fabricante é o Anjo Azul, veículo-oficina móvel para socorro mecânico. Segundo Mateus Ritzel, a vantagem do modelo é a possibilidade de resolver pequenas ocorrências sem a necessidade de deslocamento para uma oficina. ➔

Ônibus customizados para o programa Delegacia da Mulher, do governo federal

Para customizar o ônibus do projeto Xperia Road foram investidos cerca de R$ 200 mil

Vendas governamentais

A Comil está se firmando como uma das principais fornecedoras de veículos customizados para o governo federal. Nos últimos anos a encarroçadora venceu uma série de licitações para o fornecimento de veículos especiais para o Exército e Ministério da Justiça, cujas especificações estabelecidas nos editais exigiram diversas transformações nos ônibus da empresa.

Uma das encomendas mais recentes foi um lote de 12 delegacias móveis para a Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos do Ministério da Justiça (Sesge/MJ). As unidades de atendimento foram adaptadas a partir do modelo Campione 3.45, montado sobre chassi Volvo B290R com motor traseiro. Estes veículos farão parte do sistema de monitoramento dos arredores dos 12 estádios que sediarão os jogos da Copa do Mundo de futebol a partir de junho deste ano. Para isso, foram equipados com televisões, câmeras de longo alcance, cozinha, cofre, computadores, gerador de energia e até com uma pequena sala de detenção. Em março, a Comil recebeu outra encomenda para mais quatro unidades do modelo.

De acordo com João Amado, responsável pela área de vendas governamentais da Comil, para desenvolver o produto a encarroçadora firmou parcerias com as empresas Volvo, Samsung e Dell, que forneceram o chassi, as câmeras e o computador, respectivamente. A transformação ficou a cargo da empresa Engesig, especializada em veículos especiais para segurança pública, com sede em Mogi das Cruzes (SP). "Nós oferecemos a gestão do projeto, que engloba uma solução integrada. Essa solução precisa atender a todas as exigências do edital e também à funcionalidade do projeto", diz Amado.

Outra importante encomenda para órgãos do governo federal foi o lote de 108 unidades da carroceria Svelto montadas sobre chassis Mercedes-Benz OF 1730 e entregues ao Exército brasileiro. Esta venda foi contratada pelo grupo De Nigris, concessionária da Mercedes-Benz. Para atender às necessidades das tropas em situações de protestos populares que resultam em violência ou depredações, os modelos foram equipados com jatos de água com capacidade de três mil litros para a dispersão de massas. Este Svelto adaptado traz suporte para armamento e munição, grades nas janelas e portas na parte traseira, além de duas laterais.

Para o programa de combate ao tráfico de entorpecentes nas regiões Norte e Nordeste do país, que integra o programa "Crack, é possível vencer", do Ministério da Justiça, a Comil transformou 29 micro-ônibus Piá, com chassis Mercedes-Benz LO 916, em viaturas especiais equipadas com sala de comando, geradores de energia de baixa vibração, sistema de rádio e estrutura de videomonitoramento com torre telescópica. Ainda no primeiro semestre de 2014, a Comil deverá entregar mais 70 unidades do modelo.

A fabricante também desenvolveu unidades móveis para coleta de sangue nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás. De acordo com a Comil, esses veículos respondem a todas as normas sanitárias vigentes e são equipados com geladeira especial para armazenagem de sangue, homogeneizadores (sistema automatizado para coleta), geradores de energia, televisores, armários para condicionamento dos materiais, além de salas específicas para triagem, teste de anemia, coleta e recuperação. Na parte exterior, as unidades dispõem de toldos para cobertura das áreas de recepção e cadastramento de doadores.

"O desenvolvimento de unidades móveis é uma alternativa inteligente para o poder público. Temos muito orgulho de podermos contribuir desta forma com a sociedade", declara Leonardo de Moraes Soares, gerente nacional da Comil. A expectativa é que em 2014 sejam entregues cerca de 600 ônibus para programas do governo federal, sendo que 250 deles deverão ser customizados.

Delegacia da Mulher

Em parceria com a MAN Latin America, a paulista Caio Induscar produziu e entregou 54 ônibus customizados para o programa Delegacia da Mulher, do governo federal, sendo dois ônibus para cada estado do país. Para esta ação de combate à violência contra a mulher foi usado o modelo Foz Super, montado sobre o chassi VW 15.190 ODR produzido pela MAN.

O interior do veículo foi completamente reestruturado para abrigar duas salas de atendimento, *cockpit* customizado para transporte dos tripulantes, cadeiras, copa e banheiro adaptados para a acessibilidade de pessoas com deficiência. Do lado de fora, foi instalado um projetor externo para telão e toldo. ■

Mais beleza e eficiência

Há 46 anos, o concurso promovido pela OTM Editora destaca os melhores projetos nos segmentos de transporte rodoviário e metropolitano de passageiros

A SBC Trans queria impactar quem visse sua nova frota, com elegância, inovação e modernidade

No atual cenário, em que a questão do conforto para os passageiros de ônibus ganha força e importância para os usuários, o design e a pintura dos veículos também alcançam relevância e recebem atenção especial dos operadores. Empresários do setor têm investido na diferenciação de suas frotas através de pinturas arrojadas e design atualizado.

É o caso de empresas como a JCA Opção, que foi a primeira colocada do ano passado no segmento Rodoviário de Passageiros do Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas, realizado anualmente pela revista *Transporte Moderno*; da empresa SBC Trans, cujo projeto foi considerado o melhor no setor Metropolitano de Passageiros; e da Bauer Transportes, que foi escolhida como a melhor no segmento Rodoviário de Cargas – o concurso engloba também veículos de transporte de carga.

Os trabalhos são analisados sob aspectos como estética, originalidade e atualidade, segurança, praticidade, identificação da marca e promoção dos serviços e produtos oferecidos. Para avaliar os projetos apresentados, são convidados, todos os anos, profissionais especializados em design e comunicação visual, com foco no transporte. Os jurados que participaram da edição de 2013 foram Roberto Takara Zoppei, diretor da Neoband W; o arquiteto e designer João de Deus Cardoso; e Marcelo Fontana, diretor da OTM Editora.

No ano passado, 68 projetos foram inscritos. Em segundo e terceiro lugares, na categoria Rodoviário de Passageiros, ficaram a Viação Nossa Senhora das Graças e a Expresso Redenção Transportes e Turismo. Na categoria Metropolitano de Passageiros, classificaram-se a Friburgo Auto Ônibus e a ABC Taubaté, respectivamente; e na categoria Rodoviário de

Cargas, Cargolift Logística e Andreani Logística.

Um dos destaques do concurso foi o projeto da JCA Opção, criado por Luiz Antônio Misse Mota, da Missemota Arquitetura e Design, de São Paulo. "O cliente veio até nós com a intenção de mudar a imagem da empresa a partir de um novo design. Isto é um novo e importante conceito de que o design pode ser transformador", explica Mota. A pintura valoriza os valores culturais brasileiros, para reforçar a ideia de que a empresa atua nacionalmente. Como o primeiro mercado que a JCA Opção quer conquistar é o carioca, houve uma predominância de ícones culturais do Rio de Janeiro, como o Pão de Açúcar e o Cristo Redentor.

Para o designer, o diferencial do projeto é que os desenhos foram todos criados à mão, valorizando o traço e saindo do contexto geral das pinturas que dominam o mercado atual. "Buscamos humanizar o projeto, dar maior importância ao elemento humano que é o mais importante para a empresa. Além de tudo, é uma pintura de fácil e prática manutenção, basta refazer com adesivos o 'rendado' do projeto, que representa ícones culturais de diversas regiões, com foco no Rio de Janeiro", explica.

Marcelo Fontana acredita que o trabalho da JCA Opção se destaca pela beleza e harmonia das cores. "É uma pintura muito bonita, que traz a mensagem da valorização do patrimônio cultural e ambiental do país. Realmente, é um trabalho que se destaca", afirma. João de Deus Cardoso ressalta que um projeto bonito, com cores adequadamente combinadas, se tornou um atrativo para os usuários. "O belo passou a ter grande importância para atrair os passageiros", afirma.

"O belo passou a ter grande importância para atrair os passageiros", diz o designer João de Deus Cardoso

Desafio

O projeto da SBC Trans, vencedor da categoria Metropolitano de Passageiros, foi desenvolvido por PH Cavalieri e José Cláudio Adário, do Peagá Studio Gráfico e Propaganda, de Juiz de Fora, Minas Gerais. "O cliente (SBC Trans) literalmente nos 'desafiou' a criar o melhor projeto para a sua frota de ônibus. Era preciso impactar quem visse a nova frota, com elegância, inovação e modernidade. Partimos dessa exigência e percebemos que a imponência dos veículos articulados pedia algo especial", conta PH Cavalieri.

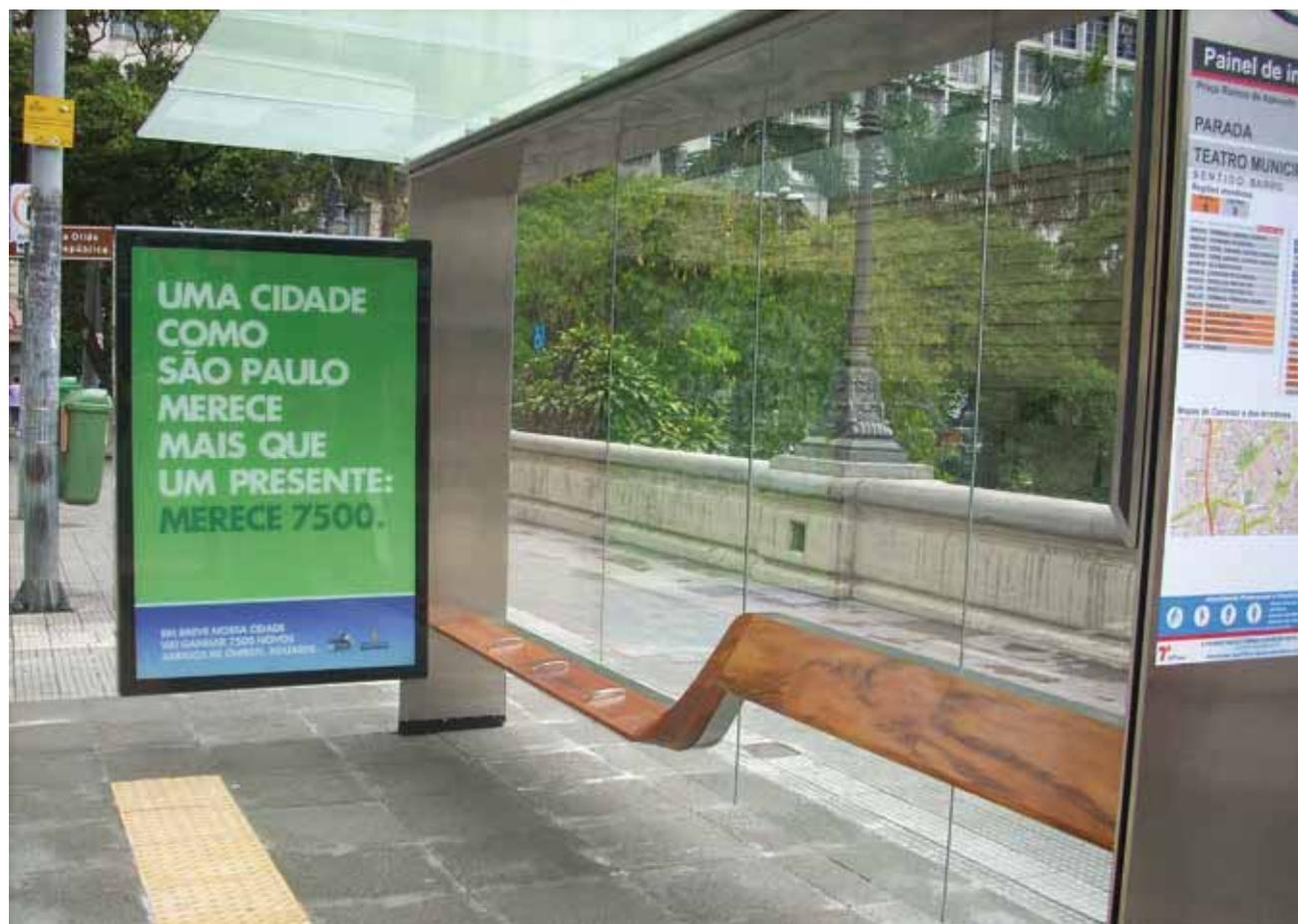
De acordo com o designer, a cor prata foi escolhida primeiramente, e depois foi combinado o fundo em prata com o logotipo laranja (criado pela mesma agência) e com o violeta. "Uma nova concepção estava criada: mais vida e mais alegria nas ruas tão tensas da cidade. Ampliamos o nome da empresa em toda a altura e as laterais dos veículos para, desta forma, impulsionar mais ainda a marca. Outra preocupação, que é constante em nosso trabalho, é a manutenção da pintura, que precisa ser rápida e fácil", diz PH Cavalieri.

JCA Opção: o "rendado" do projeto representa ícones culturais de diversas regiões, com foco no Rio de Janeiro

Na opinião de Roberto Takara Zopei, a cada ano é possível notar uma melhora técnica no nível dos trabalhos apresentados no concurso. "As soluções são cada vez mais aprimoradas, com a inclusão de novos elementos metálicos, adesivos vazados e materiais refletidos na composição das imagens. Há uma profissionalização crescente do setor, com uma melhoria contínua no design", acredita. Marcelo Fontana também observa uma grande evolução no perfil dos trabalhos apresentados ao longo das edições do concurso. "É muito bom ver que as empresas estão trazendo conceitos importantes para os projetos, como a questão da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente, por exemplo", diz.

A 46ª edição do Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas será realizada no dia 23 de outubro de 2014. As empresas interessadas em participar devem inscrever e enviar seus projetos à OTM Editora até o dia 20 de outubro deste ano, em três categorias: Rodoviário de Passageiros, Metropolitano de Passageiros e Rodoviário de Cargas. Os melhores trabalhos – os três primeiros colocados de cada categoria – são premiados durante o tradicional evento Maiores do Transporte e Melhores do Transporte, da revista *Transporte Moderno.* ■

Muito mais do que um ponto

Paradas de ônibus ganham maior funcionalidade e buscam ampliar comodidade para os usuários do transporte público

Vidros causaram polêmica em relação à sua funcionalidade e à falta de proteção contra os raios solares

Mobiliário urbano, abrigo, totem indicativo de parada ou ponto de ônibus. As nomenclaturas são tão variadas quanto os desafios para que a população seja atendida de forma satisfatória por um dos serviços essenciais para o tranporte público. Muitas vezes, mais importante do que proteção para sol ou chuva, os pontos de ônibus são fundamentais quando também disponibilizam informações para que os usuários possam se locomover com maior agilidade e assertividade.

E para atender a uma cidade como São Paulo, por exemplo, que possui uma população de cerca de onze milhões de habitantes, são quase 19 mil pontos de ônibus. Afinal, de acordo com dados da São Paulo Transporte S.A. (SPTrans), na região metropolitana, cerca de 55% das viagens motorizadas são feitas em transporte coletivo, num total de seis milhões de passageiros transportados por dia útil. O sistema, gerenciado pela companhia e pela Secretaria Municipal de Transportes, é operado por consórcios, formados por empresas e cooperativas, responsáveis pela operação de 15 mil veículos em mais de 1.300 linhas.

Em outro grande centro brasileiro, a cidade do Rio de Janeiro, o número é bem menor. Segundo dados da Secretaria da Casa Civil do Rio, são 2.100 abrigos de ônibus instalados em diferentes regiões do município. Os pontos de ônibus com cobertura são de responsabilidade das concessionárias Adshel e Cemusa, vencedoras da licitação realizada em 1999 para um contrato de vinte anos, que inclui construção, manutenção e exploração da publicidade. Os demais pontos são de responsabilidade da Secretaria Municipal de Transportes. De acordo com a Coordenadoria de Concessões e Licitações da Casa Civil, que administra o contrato de concessão, no Rio de Janeiro, por exemplo,

a meta estabelecida do número de abrigos já foi atingida e no momento a prefeitura trabalha junto às concessionárias para a ampliação do contrato.

Aliar qualidade, durabilidade, facilidade de limpeza, manutenção e reposição do material à estética, paisagem, acessibilidade e segurança são apenas alguns dos quesitos a que essas empresas que administram o serviço precisam atender.

A Ótima Concessionária de Exploração de Mobiliário Urbano, empresa responsável pela instalação e manutenção dos abrigos de ônibus e totens indicativos de parada da cidade de São Paulo, que venceu a licitação realizada pela prefeitura em 2012. Uma parceria da Odebrecht Transport com a Rádio e Televisão Bandeirantes, a APMR Investimentos e Participações e a Kalítera Engenharia, a Ótima tem como meta substituir todos os pontos até 2015, ou seja, serão 7.500 abrigos e 14.700 totens, com um investimento de mais de R$ 636 milhões. Antes do fim da concessão de 25 anos, a empresa também terá de instalar mais mil abrigos e 2,3 mil totens na capital.

PROJETO PREMIADO

Após a polêmica na instalação dos pontos em São Paulo, o projeto de Guto Indio da Costa já foi premiado no IF Products Awards, um dos mais prestigiados e conceituados prêmios de design do mercado internacional. O evento aconteceu na Alemanha, em 28 de fevereiro de 2014.

Outra premiação ocorreu no final de setembro de 2013 na edição nacional do International Design Excellence Awards (IDEA) dos Estados Unidos. O projeto dos abrigos Mobiliário Urbano foi um dos vencedores do prêmio IDEA/Brasil 2013.

Modernidade ou fragilidade

Iniciada em fevereiro de 2013, a instalação dos novos abrigos de ônibus pelas ruas de São Paulo gerou uma onda de reclamações. O motivo? O aspecto da proteção da cobertura feita de vidro. À época, a empresa rebateu todas as críticas, informando que o material já vinha sendo utilizado nas principais metrópoles do mundo, oferece proteção contra raios solares e reduz a sensação térmica exterior em até 5ºC. Além disso, possui uma espessura de 12 milímetros e vedação adicional que promete proteger da chuva; e, em caso de impacto, o vidro tem ainda uma película que não o deixa estilhaçar, conforme foi salientado na ocasião.

Como as insatisfações também chegaram à São Paulo Obras (SPObras), órgão municipal responsável pelo gerenciamento e fiscalização do cumprimento dos itens que constam no contrato de concessão, foram solicitadas alterações à concessionária. A Ótima aumentou a serigrafia, com uma camada fosca maior, o que proporcionou uma certa sensação de sombra.

Outras reclamações como "menor capacidade dos bancos", "falta de proteção contra chuva", "dificuldade de visão dos ônibus que estão vindo" e "bonito, mas nada funcional" permanecem como contraposição ao elogio "esteticamente moderno".

Tipos de abrigo

Para atender à diversidade e contrastes da realidade paulistana, foram desenvolvidos pelo arquiteto e designer Guto Índio da Costa, especialista em mobiliário urbano, quatro modelos complementares (Caos Estruturado, Brutalista, Minimalista com Ginga e High-tech). Os novos mobiliários também representam uma nova alternativa de espaços para propaganda, após a Lei Cidade Limpa, e contarão com painéis publicitários.

O modelo Caos Estruturado, feito com aço e vidro, para áreas mais amplas, foi inspirado na irregularidade, contemporaneidade e heterogeneidade da cidade. Seus pilares verticais são assimétricos.

Os abrigos da família Brutalista com design inspirado em esculturas, grandes avenidas, pontes e viadutos que cortam a cidade, utilizam como material principal o concreto de alta performance. Serão os mais comuns utilizados na cidade.

Para serem instalados principalmente em áreas onde os destaques são os patrimônios históricos paulistanos, foi desenvolvido um tipo chamado Minimalista com Ginga. Mais transparente, valoriza o espaço urbano do entorno e preserva a arquitetura local.

Já o modelo High-tech estará presente nas avenidas localizadas nos centros financeiros paulistanos, como a avenida Paulista. Há também o chamado abrigo invertido para calçadas estreitas em que há necessidade de uma área maior para a garantia de acessibilidade. ■

O ponto doce da sustentabilidade na mobilidade

Luiz Vicente Figueira de Mello*

Quando se utiliza o termo sustentabilidade, amplamente divulgado, devemos inicialmente entender o que este significa. Primeiro ponto a ser esclarecido é que sustentabilidade não tem nada a ver com filantropia. Nada contra a filantropia, mas não são doações que deixarão a empresa mais sustentável.

A sustentabilidade, ou desenvolvimento sustentável, procura conduzir os negócios de modo a gerar naturalmente benefícios a todas as partes interessadas que, neste caso, se trata da mobilidade urbana, precisamente os ônibus urbanos; caso contrário, será conhecido como uma empresa insustentável.

As partes interessadas vão desde os empregados, passageiros, parceiros de negócio, poder concedente, associações, sindicatos, imprensa, que inclui a própria sociedade no geral, no entorno e, obviamente, os acionistas. Quanto mais bem estruturado o mapeamento das partes interessadas, também conhecido como *stakeholders*, mais protegido estará às opiniões contrárias à política de trabalho da empresa.

O mapeamento por si só não irá contribuir isoladamente para a proteção da empresa, sendo, como premissa básica, a identificação do modo em que as empresas sustentáveis procuram atingir áreas de interesse mútuo que equipararam as expressões "fazer o bem" e "fazer benfeito", de modo que se evite um conflito, muitas vezes explícito, entre a comunidade e os acionistas.

E como ser sustentável no ambiente da mobilidade urbana? Há dois eixos a seguir: da responsabilidade social e das questões ambientais. Se iniciarmos tendo a responsabilidade social como foco, levamos em conta desde um bom relacionamento com as entidades em questão, até em meios de segurança no veículo que previnam acidentes de trajeto nas linhas estabelecidas.

Entendendo as necessidades, reclamações e angústias da comunidade e apresentando as preocupações e ações relacionadas à melhoria por parte da empresa, como um simples "bom-dia" aos passageiros ao entrar no ônibus ou passar pela catraca, e na segurança, investimentos aos usuários quanto à proibição eletrônica de acelerações bruscas pelo funcionário motorista, velocidade máxima controlada eletronicamente de acordo com a via e freios eficientes, tudo isso pode trazer frutos até então impensáveis. A imprensa, que rotineiramente se acostumou a criticar o transporte público, pode inverter o lado com notícias positivas.

No lado ambiental, ações tanto na garagem dos ônibus como no veículo podem trazer benefícios que a comunidade até então não se importava. Na parte interna, como, por exemplo, as garagens, telhados na cor branca, que reflete a luz solar e traz um baixo investimento na instalação de ar-condicionado e conforto térmico, captação da água da chuva pelos telhados para lavar os veículos no fim do turno, pisos intertravados que impeçam poças d'água durante a chuva e delimitadores de coleta de óleo no piso do estacionamento dos veículos com caixas separadoras de água e óleo são ações principalmente voltadas aos empregados, as quais demonstram que a empresa tem atitude, se preocupa e investe na preservação do meio ambiente.

A confiança adquirida pelos funcionários que "vestem a camisa" é o primeiro passo para uma implantação bem-sucedida. Tudo começa com uma estratégia bem elaborada pela diretoria, aprovada pelo conselho administrativo e com uma divulgação, de cima para baixo, para o total engajamento dos trabalhadores. Primeiro se internaliza e depois se externaliza para sociedade, com o apoio dos funcionários.

Em relação ao produto, diga-se o ônibus, investimentos durante a renovação da frota com combustíveis alternativos, como o etanol, ou porcentagem expressiva de biodiesel no combustível, ônibus híbridos e elétricos, sendo todas as alternativas com motores mais eficientes, além da tecnologia embarcada na segurança do passageiro, trarão benefícios diretos na redução do consumo de combustível, assim como uma tendência na qualidade percebida de quem os utiliza e menos acidentes de trajeto. Associações que os representam, que são uma das partes interessadas, devem pleitear reduções tributárias quanto ao investimento à proteção do meio ambiente.

Se o eixo responsabilidade social e o ambiental estiverem com investimentos significativos e sem retorno financeiro, ainda assim a empresa é insustentável.

O terceiro eixo, o qual possibilita todas as sugestões de melhoria, é o econômico. Sem o eixo econômico nenhuma empresa se sustenta e os investimentos devem estar associados ao aumento de lucro da mesma. A empresa que estruturar uma melhor estratégia terá grandes chances de ser bem-sucedida ao encontrar o ponto doce da sustentabilidade, o acionista e a sociedade ganham e os interesses financeiros ou não são atingidos ao mesmo tempo.

(*)Especialista em mobilidade urbana e professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie

BILHETAGEM ELETRÔNICA NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM MAIS DE 100 MIL HABITANTES

PERÍODO: 2011

Total de capitais e cidades com população acima de 100 mil habitantes	**290**
População total desses municípios	**106.894.794**
População de cidades com bilhetagem totalmente implantada	**92.991.177**
População de cidades com bilhetagem parcialmente implantada	**4.313.948**
População de cidades com bilhetagem total ou parcialmente implantada	**204.199.919**

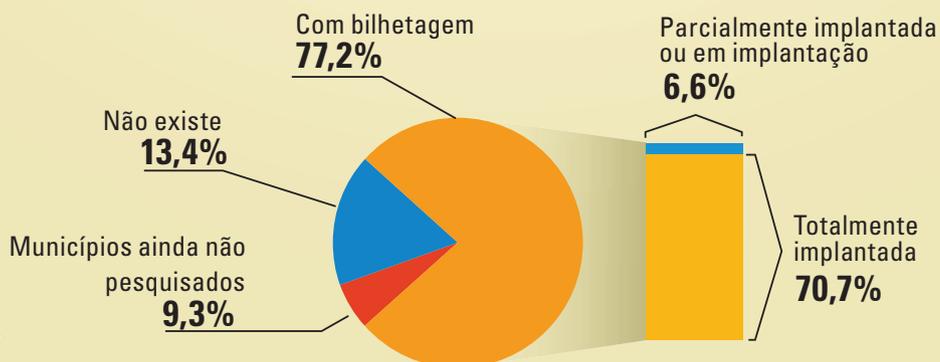
MUNICÍPIOS COM BILHETAGEM:	Total	% sobre todos os 290 municípios
Totalmente implantada	205	70,7
Parcialmente implantada ou em implantação	19	6,6
Total	224	77,2

MUNICÍPIOS COM BILHETAGEM:	Total	% sobre todos os 263 municípios pesquisados
Totalmente implantada	205	77,9
Parcialmente implantada ou em implantação	19	7,2
Total	224	85,2

MUNICÍPIOS COM BILHETAGEM:	Total	% sobre os 224 municípios que têm bilhetagem
Totalmente implantada	205	91,5
Parcialmente implantada ou em implantação	19	8,5
Total	224	100,0

BILHETAGEM ELETRÔNICA	Nº de municípios	%
Municípios ainda não pesquisados	27	9,3%
Não existe	39	13,4%
Parcialmente implantada ou em implantação	19	6,6%
Totalmente implantada	205	70,7%
Total	290	100,0

BILHETAGEM ELETRÔNICA NO BRASIL	
Cidades acima de 100 mil habitantes	290
Total de municípios pesquisados	263
Cidades com bilhetagem totalmente implantada	205
Cidades com bilhetagem parcialmente implantada	19

CIDADES BRASILEIRAS COM POPULAÇÃO ACIMA DE 100 MIL HABITANTES
Existência de sistema de bilhetagem eletrônica | 2011

Fonte: NTU

Hoje, mais de 77% dos 290 municípios brasileiros com mais de cem mil habitantes possuem sistemas de bilhetagem eletrônica, total ou parcialmente implantados.

A seguir, um guia das empresas que atuam no segmento de bilhetagem:

EMPRESA	PRINCIPAIS EXECUTIVOS	TECNOLOGIAS	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Empresa 1 Sistemas de Automação e Comércio Ltda. Rua dos Inconfidentes, 1190, 12º andar, Funcionários CEP: 30140-907 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 3516-5200 - Fax: (31) 3261-4991 christiane.lara@empresa1.com.br www.empresa1.com.br	Érico Moraes (Presidente), Romano Garcia (Diretor), Milton da Silva Pereira (Diretor), Cândido Rodrigues (Diretor)	A Empresa 1 desenvolve soluções de hardware, software e serviços, para sistema de bilhetagem eletrônica, aplicadas a todos os modais de transporte público (ônibus, trem, metrô e BRT), com destaque para: validadores; softwares de gestão, arrecadação e venda; serviços de implantação e treinamento; manutenção de software, hardware e banco de dados. É pioneira na aplicação do reconhecimento por biometria facial no transporte público e se destaca como integrador tecnológico em grandes projetos.	A Empresa 1 tem sua solução implantada em 156 municípios, com destaque para 6 capitais e 7 regiões metropolitanas. Desde 2010 tem projetos de sucesso no México e na Guatemala envolvendo sistema de BRT e integração com transporte coletivo urbano, além de atuar nestes projetos como integrador tecnológico.
Cittati Tecnologia em Desenvolvimento de Soluções Ltda. Rua Afonso Celso, 552, 2º andar, Vila Mariana CEP: 04119-002 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2853-9850 contato@cittati.com.br www.cittati.com.br	Edson Kuwavara (Diretor-presidente), Paulo Fraga (Diretor comercial/operações), Cesar Olmos (Diretor de tecnologia)	A Cittati fornece soluções em ITS que abrangem todo o ecossistema da mobilidade urbana, composto por operadores de transporte, órgão gestor e usuários. - O GOOL System é a solução de monitoramento de frota para operadores de transporte - A plataforma de mobilidade urbana permite ao órgão gestor realizar uma gestão otimizada do transporte de uma cidade - O Cittabus é o conjunto de soluções com foco em levar informação ao usuário, composto por aplicativo móbile, PMV e mapa de previsão web.	Frente aos operadores de transporte, o GOOL System atende a todas as vertentes, incluindo rodoviário, fretamento, cooperativas e urbano.
Dataprom Equipamentos e Serviços de Informática Industrial Av. República Argentina, 2403, Água Verde CEP: 80610-260 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 3014-1300 - Fax: (41) 3014-1201 contato@dataprom.com www.dataprom.com	Alberto Abujamra (Presidente), Antenor Simões Junior (Gerente comercial)	A solução de bilhetagem eletrônica da Dataprom com a integração entre software, hardware e comunicação em tempo real, possibilita, além da gestão financeira e gestão de frota, o controle em tempo real do status de cada linha, de tal forma que é possível saber dados como: desvio de rota, telemetria do ônibus, aviso de situação de emergência no veículo, comunicação com o motorista, aviso de comboio, horário em atraso, ônibus adiantado, entre outras funcionalidades.	A Dataprom atua em todo o território nacional e na América Latina.
Digicon S.A. Rua Nissin Castiel, 640, Distrito Industrial CEP: 94000-000 - Gravataí (RS) Tel.: (51) 3489-8831 vendas,trafego@digicon.com.br www.digicon.com.br	Peter Elbling (Diretor de operações), Hélgio Trindade Filho (Gerente de produtos), Wilson Lopes (Gerente comercial), Sérgio Queiroz (Gerente de sistemas), Elton Barcelos (Coordenador comercial)	Sistemas para mobilidade urbana: sistemas para controle de tráfego urbano, estacionamento rotativos com parquímetros, bilhetagem eletrônica; sistema para controle de acesso e ponto: catracas mecânicas e motorizadas de bloqueios para estações metroferroviáiras, terminais de controle de acesso, torniquetes, registrador eletrônico de ponto REP, componentes aeronáuticos.	Todo mercado nacional
M2M Solutions Ltda. Av. Luiz Carlos Prestes, 410, Grupo 208, Barra da Tijuca CEP: 22775-055 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 3485-1234 m2m@m2msolutions.com.br www.m2msolutions.com.br	Lycio de Faria Junior (Diretor), Leonardo Bruno Boavista Costanza (Diretor), Robert Carlos Berges (Diretor), Marco Moniz (Diretor), Alexandre Fleck (Diretor)	A M2M Solutions é uma empresa que atua no mercado de logística urbana, oferecendo sistemas de rastreamento, monitoramento por GPS, logística e gestão para o transporte coletivo de passageiros. Com vocação para a inovação, nossas soluções são suportadas por modelos escalonáveis e robustos. A arquitetura e tecnologia adotadas possibilitam o desenvolvimento de soluções específicas para cada necessidade: empresas, consórcios, sindicatos, órgãos gestores, usuários e cidades.	A M2M Solutions é uma empresa pioneira no setor de monitoramento de frota de transporte coletivo, com mais de 28.000 veículos monitorados, gerando cerca de 75 milhões de transações diárias. Atuamos nos modais BRT, ônibus urbano, ônibus de fretamento, ônibus rodoviário, vans, táxis e veículos sobre trilhos.

EMPRESA	PRINCIPAIS EXECUTIVOS	TECNOLOGIAS	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Mogi Passes Comercial de Bilhetes Eletrônicos Ltda. Rua Princesa Isabel de Bragança, 235, Sala 1007, Centro CEP: 08710-460 - Mogi das Cruzes (SP) Tel.: (11) 4791-7777 - Fax: (11) 4791-7772 administrativo@mogipasses.com.br www.mogipasses.com.br	Fernando Antonio Simões (Diretor-presidente), Denys Marc Ferrez (Diretor executivo), Adriano Thiele (Diretor executivo), Jose Schio (Diretor executivo), Eduardo Pereira (Diretor executivo)	Bilhetagem eletrônica com integração.	Mogi das Cruzes, Itaquaquecetuba, Guararema e São José dos Campos.
Prodata Mobility Brasil Ltda. Av. Paulista, 1009 - 16º andar, Bela Vista CEP: 01311-919 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3146-2226 - Fax: (11) 3287-6790 comercial@prodatamobility.com.br www.prodatamobility.com.br	João Ronco Jr. (Presidente), Leonardo Ceragioli (Diretor), Carl Bequet (Diretor), José Carlos N.Martinelli (Diretor), José Carlos da Silva (Diretor)	A Prodata Mobility é uma empresa que se dedica ao desenvolvimento e implantação de soluções para o gerenciamento e controle da arrecadação das tarifas aplicadas em sistemas de transporte coletivo de passageiros, utilizando o que existe de mais moderno em nível de tecnologia, de segurança e de confiabilidade para a gestão de créditos eletrônicos, adicionando ainda o conceito de interoperabilidade e flexibilidade a estes tipos de sistemas, que operam com cartões inteligentes sem contato.	A Prodata Mobility é a líder no mercado de Sistemas de Bilhetagem Eletrônica no Brasil e na América do Sul. Com mais de 90 mil validadores vendidos, 520 clientes, 220 cidades e 190 projetos. Entre os projetos nacionais, destacam-se a sua participação em onze capitais brasileiras: São Paulo; Rio de Janeiro; Porto Velho; Belém; Aracaju; Porto Alegre; Recife; Cuiabá; Rio Branco, Goiânia e Maceió.
Tacom Projetos de Bilhetagem Inteligente Ltda. Avenida Raja Gabaglia, 3800, Estoril CEP: 30494-310 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 3348 1000 - Fax: (31) 3348 1075 faleconosco@tacom.com.br www.tacom.com.br	Marco Antônio Tonussi (Diretor), Cláudia Tonussi Braga (Diretora), Ronney Tonussi (Diretor), Paulo Celso Dantas (Superintendente)	A Tacom oferece soluções integradas de ITS para o transporte público. Consolidou-se no desenvolvimento de sistema de arredação eletrônica (CIT-sbe), de controle biométrico de uso de benefícios facial (CIT-image) ou digital (CIT-touch), de gestão e controle operacional (CIT-Sao), de informação ao usuário (CIT-Siu), de operação de BRTs (CIT-Brt), de segurança embarcada através de filmagem (Buszoom) e de gestão de KPIs (com o produto CIT-Git).	Desenvolvimento de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) em todo o país e na América Latina. Hoje, atua principalmente em Belo Horizonte e região metropolitana, Brasília, Teresina, Salvador e em cinco municípios da Região Metropolitana de Salvador e em 22 municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre. A Tacom possui ampla experiência internacional em operação em BRT.
Transdata Ind. e Serv. de Automação Ltda. Avenida Benedicto de Campos, 737, Jardim do Trevo CEP: 13030-100 - Campinas (SP) Tel.: (19) 3515-1100 - Fax: (19) 3515-1100 comercial@transdatasmart.com.br www.transdatasmart.com.br	Paulo Roberto Tavares (Presidente), Luiz Ferraciolli (Vice- presidente), Mituo Marcos Itiroki (Vice-presidente), Devanir Magrini (Diretor comercial)	Bilhetagem Eletrônica para Linhas Urbanas, Seccionadas, Rodoviária e Fretamento. Identificação de usuários por Biometria Digital e Facial. Monitoramento e Gestão de Frotas, permitindo que a operadora acompanhe em tempo real as ocorrências e localização dos carros, registrando o desempenho da frota e contribuindo para o planejamento e melhorias nas linhas. Sistemas de Segurança CFTV, com coleta dos dados via wi-fi, e de informações ao usuário, nos pontos de ônibus e via celular.	A Transdata Smart atua em mais de 150 cidades no Brasil e em outros países da América Latina. Tem sede em Campinas/SP e filiais em Brasília/DF e Recife/PE.
Trapeze Switzerland GmbH Industrieplatz 3, Neuhausen (Suíça) CEP: 00008-212 info.ch@trapezegroup.com www.trapezegroup.eu	Hans-Peter Schaer (Presidente), Christina Wuerthner (Diretora), René Zeller (Diretor), René Schuemmer (Diretor), Osmar Brusamolin (Representante)	Provedora de soluções e equipamentos para ITS. Ferramentas de planejamento e agendamento, gestão de operações, alocação de veículos e pessoal; Soluções em ITS: Solução para central de controle, rastreamento de veículos, comunicação por voz e dados, informação ao passageiro, computadores de bordo, terminais de motorista, displays de informação ao passageiro; solução de Business Intelligence; bilhetagem, tarifação e gestão de receita; gestão de ativos; telemetria: direção ecológica e treinamento de motoristas.	Mercados base: Europa (Alemanha, Suíça, Reino Unido, Polônia, Escandinávia, Finlândia) e América do Norte. Mercados em crescimento: Brasil, África do Sul, Oriente Médio, Ásia e Oceania.
Xerox - Affiliated Computer Services do Brasil Rua. Prof. Alvaro Rodrigues, 352, 2º andar CEP: 22280-040 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 4009-1212 fale.conosco@xerox.com www.services.xerox.com	Osvaldo Zeberto (Country manager), Jorge Tola (Vice-presidente), Pedro Guimarães (Sales manager)	Soluções para produção e gestão de documentos e conteúdo. Serviços especializados de BPO e ITO para mercado privado e governo. Especificamente no segmento de transporte público, a Xerox oferece: equipamentos, software, serviços de integração e operação de soluções de bilhetagem, gestão de frota, informação real time para usuários, atendimento e suporte (contact center) e gestão de infraestrutura de TI.	A Xerox com 140 mil colaboradores e presença em 160 países, com atuação direta ou através de parceiros de negócio. Sua divisão de soluções para transporte e governo é líder de mercado. Nos EUA processa mais de 53% de todas as transações de pedágio e atende 1.700 agências governamentais, desenvolve mais de 400 projetos de bilhetagem nos cinco continentes, com receita total aproximada de US$ 22 bilhões (Xerox Corporation). No Brasil iniciou a atividade da divisão de transporte e mobilidade em 2012

EMPRESA	DIRETORIA	CATEGORIA	Nº DE FUNC.	REGIÕES EM QUE OPERA
Ação Transportes e Turismo Ltda. Rua João Tavares, 260 CEP: 08051-380 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2045-9090 - Fax: (11) 2045-9091 acaoturismo@acaoturismo.com www.acaoturismo.com.br	José Antonio Alves da Silva (Diretor-proprietário), Helena Cardoso da Silva (Gerente)	Fretamento e turismo	120	DF, MG, PR, RJ, SC, SE, SP
Aruanã Transportes Ltda. Av. Autaz Mirim, 1929, Distrito Industrial CEP: 69075-155 - Manaus (AM) Tel.: (92) 3615-2450 - Fax: (92) 3615-2426 aruanatransportes@ig.com.br	Daniel Pereira Machado (Diretor), Flavio Willer Candido (Diretor), Ederson Lucas Guimarães (Sócio), Gilberto Pereira Machado (Sócio)	Rodoviário, fretamento e turismo	184	AM, RR, Guiana, Venezuela
Asa Branca Locadora e Turismo Ltda. Av. Presidente Dutra, 205, Imbiribeira CEP: 51.190-505 - Recife (PE) Tel.: (81) 3466-2244 - Fax: (81) 3326-0944 mayara@asabrancaturismo.com.br www.asabrancaturismo.com.br	José Nilson Rodrigues (Diretor), Mayara Rodrigues (Diretora), Filipe Rodrigues (Diretor)	Fretamento e turismo	190	PB, PE
Auto Viação 1001 Ltda. Rodovia Amaral Peixoto, 2401, Baldeador CEP: 24.140-005 - Niterói (RJ) Tel.: (21) 2109-1001 - Fax: (21) 2109-1031 comercial@autoviacao1001.com.br www.autoviacao1001.com.br	Heinz Wolfgang Kumm Junior (Diretor executivo)	Urbano e metropolitano, Rodoviário, Fretamento e turismo	3.831	MT, RJ
Auto Viação Catarinense Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 111, Estreito CEP: 88070-120 - Florianópolis (SC) Tel.: (48) 3271-1000 catarinense@catarinense.net - www.catarinense.net	Gustavo Rodrigues (Diretor executivo)	Rodoviário	1.152	PR, SC, SP, Paraguai
Borborema Imperial Ltda. Rua Almirante Saldanha da Gama, 127, Boa Viagem CEP: 51130-220 - Recife (PE) Tel.: (81) 2127-4870 - Fax: (81) 3341-4059 faleconosco@borborema.com.br www.borborema.com.br	Arthur Bruno Schwambach (Diretor-presidente), Hilário Schwambach (Diretor-técnico), Graça Schwambach (Diretora administrativa), Zélia Schwambach (Diretora financeira), Tânia Schwambach (Diretora financeira)	Urbano e metropolitano	2.590	PE
Breda Transportes e Serviços S.A. Av. Dom Jaime de Barros Câmara, nº 300 Jardim Planalto, CEP: 09895-400 São Bernardo do Campo (SP) Tel.: (11) 4355-1621 - Fax: (11) 4355-1518	Ricardo Rodriguez Canton (Diretor)	Rodoviário	n.i.	MS, SP
Cia São Geraldo de Viação Rua Terceiro Sargento João Soares de Faria, 450, Parque Novo Mundo CEP: 02179-020 - São Paulo (SP) Tel.: (31) 3419-1129 - Fax: (31) 3419-1126	Abílio Pinto Gontijo (Diretor-presidente), Abílio Gontijo Júnior (Diretor-superintendente), Júlio Cesar Gontijo (Diretor de manutenção), Luiz Carlos Gontijo (Diretor administrativo), Marco Antônio Boaventura Gontijo (Diretor de suprimentos)	Rodoviário	2.497	AL, BA, CE, ES, GO, MA, MG, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, SE, SP
Empresa Caiense de Ônibus Ltda. Rod RS-122, km 13,5, nº 135, Centro CEP: 95760-000 - São Sebastião do Caí (RS) Tel.: (51) 3635-1599 - Fax: (51) 3635-1599 caiense@caiense.com.br	Anderson Kreuz (Sócio-administrativo), Bernardete Schmidt (Sócia), Carlos Gilberto T. Hallmann (Gerente geral)	Rodoviário	74	RS
Empresa de Transportes Flores Ltda. Av. Automóvel Clube, 990, Centro CEP: 25515-126 - São João de Meriti (RJ) Tel.: (21) 2755-9200 - Fax: (21) 2755-9204 flores@transportesflores.com.br www.transportesflores.com.br	José Carlos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Sérgio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Claudio José dos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Armando Roberto dos Reis Lavouras (Sócio-administrador)	Urbano e metropolitano	2.753	RJ
Empresa Gontijo de Transportes Ltda Rua Professor José Vieira de Mendonça, 475, Engenho Nogueira CEP: 31310-260 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 3419-1129 - Fax: (31) 3419-1126 contabilidade@saogeraldo.com.br www.gontijo.com.br	Abilio Pinto Gontijo (Presidente), Abilio Gontijo Jr. (Superindendente), Luiz Carlos Gontijo (Adminitrativo), Antonio de Melo Boaventura (Financeiro)	Rodoviário	3.925	AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, SE, SP, TO

COMPOSIÇÃO DA FROTA (IGUAL OU SUPERIOR A 20 VEÍCULOS)						DESEMPENHO (EM KM/ ANO)	COMBUSTÍVEL (LITROS/ ANO)	PNEUS		PASSAGEIROS (ANO)
QUANT.	CHASSI		IDADE MÉDIA (ANOS)	CARROCERIAS						
	MARCA	%		MARCA	%			NOVOS	RECUP.	
56	n.i.		6,5	n.i.	n.i.	1.600.000	498.000	210	300	811.000
98	Agrale MBB Volkswagen/MAN Volvo	35 51 11 1	6,5	Busscar Ciferal Comil Marcopolo Mascarello Volare	4 2 13 46 7 26	6.367.568	2.300.000	167	597	522.457
127	Fiat Ford MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	2 1 1 10 45 41	2	Busscar Comil Irizar Marcopolo Mascarello Neobus Volare	1 50 5 35 4 4 1	6.600.000	2.200.000	300	400	4.356.00
1117	MBB Scania Volvo	n.i.	3	Busscar Caio Induscar Comil Marcopolo	n.i.	125.602.096	39.566.064	3.542	3.726	133.000.000
405	Scania Volvo	34 66	4	Busscar Marcopolo	26 74	46.827.866	15.098.995	1.162	1.484	4.313.021
470	MBB Volkswagen/MAN	80 20	3,5	Comil Marcopolo Neobus	20 50 30	40.000.000	n.i.	900	1.600	80.000.000
1459	Citroën MBB Renault Scania	0,1 87,8 2,4 9,7	4,5	Busscar Caio Induscar Ciferal Comil Irizar Marcopolo Mascarello	18,23 1,58 0,9 0,9 3,4 71,29 3,7	133.913.926	54.394.775	5.656	6.038	14.920.797
501	MBB Scania	26,74 73,25	8,7	Busscar Caio Induscar Marcopolo	32,33 2,19 65,46	56.172.568	19.277.454	2.098	2.817	1.241.890
43	MBB Scania	97,7 2,3	9	Comil Marcopolo	2,3 97,7	1.965.604	480.000	42	87	1.416.853
450	MBB	100	2,6	Caio Induscar Marcopolo Mascarello Neobus	72,22 6 5,33 16,45	44.878.757	12.416.414	2.234	2.190	65.582.506
1.202	MBB Scania Volvo	0,34 98,51 1,17	9	Busscar Comil Marcopolo	70,3 0,25 29,45	118.017.004	n.i.	4.408	4.003	5.028.511

EMPRESA	DIRETORIA	CATEGORIA	Nº DE FUNC.	REGIÕES EM QUE OPERA
Eval Empresa de Viação Angrense Ltda. Av. Francisco Guedes da Silva, 1145, Parque Mambucaba CEP: 23953-080 - Angra dos Reis (RJ) Tel.: (24) 3362-3017 - Fax: (24) 3362-3017 secretaria@eval.com.br www.eval.com.br	Walter Vieira (Diretor), Delmo Pereira Vieira (Diretor)	Fretamento e turismo	200	GO, MG, RJ, SP
Expresso Amarelinho Ltda. Av. João Antunes Rodrigues, 295, Nova Capão Bonito CEP: 18.304-000 - Capão Bonito (SP) Tel.: (15) 3543-9300 - Fax: (15) 3543-9300 adm@expressoamarelinho.com.br www.expressoamarelinho.com.br	Hercules Francatto (Sócio-administrador)	Rodoviário	65	SP
Expresso Guanabara S.A Rodovia BR-116, km 04, nº. 700, Cajazeiras CEP: 60.842-395 - Fortaleza (CE) Tel.: (85) 4005-1907 - Fax: (85) 4005-1909 diretoria@expressoguanabara.com.br www.viajeguanabara.com.br	Paulo Alencar Porto Lima (Diretor), Francisco Carlos Magalhães (Diretor)	Rodoviário, fretamento e turismo	2.117	AL, BA, CE, DF, GO, MA, PA, PB, PE, PI, RN, SE
Expresso Itamarati S.A. Avenida Tarraf, 2710, Jardim Anice CEP: 15057-441 - São José do Rio Preto (SP) Tel.: (17) 2136 2722 - Fax: (17) 2136 2773 contato@expressoitamarati.com.br www.expressoitamarati.com.br	Gentil Zanovello Afonso (Diretor-superintendente), Valdeir Aparecido Zanin (Diretor operacional), Diego Mansur Guimarães (Procurador)	Urbano, rodoviário, fretamento e turismo	1.300	N.I
Expresso Nossa Senhora da Glória Rua Ataide Pimenta de Moraes, 211, Centro CEP: 26210-190 - Nova Iguaçu (RJ) Tel.: (21) 2696-9996 grupoponte@pontecoberta.com.br www.pontecoberta.com.br	Valmir Fernandes do Amaral (Sócio-administrador), Sergio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-administrador)	Urbano e metropolitano	403	RJ
Expresso Princesa dos Campos S.A. Av. Anita Garibaldi, 861, Órfãs CEP: 84015-050 - Ponta Grossa (PR) Tel.: (42) 3220 3500 - Fax: (42) 3225 1618 comercial@princesadoscampos.com.br www.princesadoscampos.com.br	Florisvaldo Hudinik (Diretor-presidente), Mirian B. Mussi (Diretor-vice-presidente), Alexandre Gulin (Diretor comercial), Felipe B. Gulin (Diretor de controladoria)	Rodoviário	1.453	PR, SC, SP
Expresso Real Rio Ltda. Av. Ministro Fernando Costa, 1484, Boa Esperança CEP: 23894-886 - Seropédica (RJ) Tel.: (21) 2755-9200 - Fax: (21) 2755-9204 flores@transportesflores.com.br www.transportesflores.com.br	José Carlos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Sérgio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Claudio José dos Reis Lavouras (Sócio-administrador), Armando Roberto dos Reis Lavouras (Sócio-administrador)	Urbano e metropolitano	946	RJ
Flight Transportes e Turismo Ltda. Rua Antonio Feliciano de Barros, 43, Jd Rafael CEP: 12288-400 - Caçapava (SP) Tel.: (12) 3655-4188 flighttransportes@uol.com.br	Luiz Alberto D. Loureiro (Presidente), Luís Paulo Loureiro (Diretor), Cristiano Loureiro (Diretor)	Fretamento e turismo	35	SP
Francovig Transportes Coletivos Ltda. Rua das Nações Unidas, 871, Cidade Jardim CEP: 83.035-310 - São José dos Pinhais (PR) Tel.: (41) 3058-9100 info@francovig.com - www.francovig.com	Francisco H. Francovig (Executivo), Sylvana Menegazzo (Executivo), Walter Menegazzo Jr.	Fretamento e turismo	180	PR, SP
Gardel Turismo Estrada do Lazareto, 1003, Ponte Preta CEP: 26210-190 - Queimados (RJ) Tel.: (21) 3698-4555 grupoponte@pontecoberta.com.br www.pontecoberta.com.br	Valmir Fernandes do Amaral (Sócio-administrador), Sergio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-administrador)	Urbano e metropolitano	191	RJ
Ipojucatur Transportes e Turismo Ltda. Av. Domingos de Souza Marques, 21, Vila Jaguará CEP: 05106-010 - São Paulo SP Tel.: (11) 3217-6000 - Fax: (11) 3621-9239 danilo@ipojucatur.com.br www.ipojucatur.com.br	Silvio Tamelini (Diretor-presidente), Danilo Tamelini (Diretor), Mauricio Rodrigues (Gerente)	Fretamento e turismo	380	SP

QUANT.	CHASSI – MARCA	CHASSI – %	IDADE MÉDIA (ANOS)	CARROCERIAS – MARCA	CARROCERIAS – %	DESEMPENHO (EM KM/ ANO)	COMBUSTÍVEL (LITROS/ ANO)	PNEUS – NOVOS	PNEUS – RECUP.	PASSAGEIROS (ANO)
COMPOSIÇÃO DA FROTA (IGUAL OU SUPERIOR A 20 VEÍCULOS)										
128	Iveco MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	0,1 40 4,3 52,3 3,3	5,8	Busscar Caio Induscar Ciferal Comil Irizar Marcopolo Mascarello Neobus	1,5 12,7 1,9 20,6 3,8 25,7 32,3 1,5	4.125.358	1.214.500	140	250	3.600.000
40	Agrale Scania Volkswagen/MAN Volvo	5 50 25 20	5	Busscar Caio Induscar Comil Irizar Marcopolo Volare	20 10 25 2,5 40 2,5	2.825.000	800.300	70	100	1.341.210
385	MBB	100	1,9	Marcopolo	100	83.332.583	27.846.606	1.950	4.168	6.066.936
597	MBB Scania	97 3	3	Busscar Ciferal Irizar Marcopolo Mascarello	7 29 2 48 14	46.641.007,49	n.i.	863	2.060	16.810.663,39
100	MBB	100	4,3	Caio Induscar	100	8.675.936	2.857.511	270	234	11.152.895
334	Agrale MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	0,8 0,3 20,8 20 58	5,7	Busscar Comil Marcopolo Mascarello Neobus Volare	6,8 9,1 80,8 0,5 1,7 0,8	32.095.377	10.453.243	773	1.099	9.544.202
179	MBB	100	3	Caio Induscar Neobus	83,8 16,2	25.592.816	6.651.525	720	782	16.551.586
30	Agrale MBB Peugeot Renault Volkswagen/MAN	15 10 15 10 50	7	Busscar Comil Marcopolo Volare	5 75 5 15	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
80	Agrale Ford Scania Volkswagen/MAN Volvo	2 5 1 87 5	2,5	Caio Induscar Comil Marcopolo Volare	3 60 30 7	4.943.361	1.322.469	120	200	2.297.724
59	MBB	100	1,6	Caio Induscar	100	4.542.672	1.453.910	163	169	6.812.786
230	Agrale MBB Renault Scania Volkswagen/MAN Volvo	1 46 3 5 43 2	5	Busscar Caio Induscar Comil Irizar Marcopolo Neobus	22 1 16 20 40 1	8.405.356	2.759.920	n.i.	n.i.	n.i.

EMPRESA	DIRETORIA	CATEGORIA	Nº DE FUNC.	REGIÕES EM QUE OPERA
Local Locadora de Ônibus Canoas Ltda. Rua Coronel Vicente, 762, Harmonia CEP: 92310-430 - Canoas (RS) Tel.: (51) 3476-4619 - Fax: (51) 3476-4619 local@localonibus.com.br - www.localonibus.com.br	Luiz Roberto Steinmetz (Sócio-diretor), Ely Cardoso Junior (Gerente geral)	Fretamento e turismo	180	PR, RS, SC
Lourival José da Silva Espólio Av. Rio Uma, 880, Ibura CEP: 51220-010 - Recife (PE) Tel.: (81) 371-8720 - Fax: (81) 3471-8931	Lourival J. da Silva Filho (Procurador), Edmilson L. da Silva (Procurador), Erival L. da Silva (Procurador)	Rodoviário	125	CE, MA, PE, PI
Nando's Transportes Ltda. Rua Luiz Durigan, 1744, América CEP: 14783-075 - Barretos (SP) Tel.: (17) 3323-9305 - Fax: (17) 3324-2013 brastour@uol.com.br - www.brastour.tur.br	Leandro Aparecido da Silva Anastacio (Diretor)	Rodoviário	110	DF, MG, MS, PR, RJ, SC, SP
Organização Guimarães Ltda. Av. Dom Almeida Lustosa, 339, Parque Albano CEP: 61645-000 - Caucaia (CE) Tel.: (85) 4011-1299 - Fax: (85) 3342-1279 empresavitoria@empresavitoria.com.br www.evioria.com.br	Dalton Lima de Freitas Guimarães (Diretor-superintendente), Luis Lima de Freitas Guimarães (Gerente), Demétrius Lins de Sousa (Gerente), Nagle de Melo Pereira (Gerente)	Urbano e metropolitano	877	CE
Osvaldo Mendes & Cia Ltda. Rua Quintino Bocaiuva, 1023, Centro Sul CEP: 64016 060 - N. Senhora das Graças Teresina (PI) Tel.: (99) 3212 2200 - Fax: (99) 3212 1117 d.irmaos@uol.com.br	Moisés Servio F. Neto (Diretor), Marcelino Lopes Neto (Diretor)	Urbano e metropolitanoe rodoviário	269	MA, PI
Rápido Araguaia Ltda Av. Presidente Kubitscheck, 260, Jardim Presidente CEP: 74353-250 - Goiânia (GO) Tel.: (62) 3219-5000 - Fax: (62) 3219-5010 mailsite@rapidoaraguaia.com.br www.rapidoaraguaia.com.br	Odilon Walter dos Santos (Presidente), Odilon Santos Neto (Diretor-superintendente), André Vinicius da Silvba (Diretor adjunto), Mariane L. Santos Carvalho (Diretora adjunta), Roberto Rabelo (Diretor executivo)	Urbano e metropolitano	1.631	GO
Rouxinol Viagens e Turismo Ltda. Avenida General David Sarnoff, 2850, Inconfidentes CEP: 32210-110 - Contagem (MG) Tel.: 3333-7744 rouxinol@rouxinolturismo.com.br www.rouxinolturismo.com.br	Julio Cezar Diniz (Diretor geral), Clever de Castro Jr. (Diretor administrativo)	Fretamento e turismo	472	MG
Santa Maria Transporte Coletivo Ltda. Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, 1580, Glória CEP: 30870-100 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 3474-2799 jonas@santamariatransportes.com.br www.santamariatransporte.com.br	Cibele Barbosa (Sócia-diretora), Elizabeth Barbosa (Sócia-diretora)	Rodoviário, fretamento e turismo	50	MG
Sogil - Sociedade de Ônibus Gigante Ltda. Rodovia RS-030, nº 3195, Vila Cledi, P. 96 CEP: 94198-000 - Gravataí (RS) Tel.: (51) 3484-8000 - Fax: (51) 3484-8065 candida.gomes@sogil.com.br - www.sogil.com.br	Fabiano Rocha Izabel (Diretor geral), Ana Cristina Pereira (Diretora de RH)	Urbano e metropolitano	1.200	RS
Transponteio Transporte e Serviços Ltda. Rua Vinte e Um de Abril, 49, Nacional CEP: 32185-260 - Contagem (MG) Tel.: (31) 3397-1299 - Fax: (31) 3397-1299 operacionalbh@transponteio.com.br www.transponteio.com.br	Hermano Lamounier (Diretor), Claudio Lamounier (Diretor)	Rodoviário, fretamento e turismo	86	MG
Transporte e Turismo Real Brasil Ltda. Av. Brasil, 32800, Bangu CEP: 21863-000 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 2401-9982 - Fax: (21) 2401-9982 gerad@realbrasilturismo.com.br www.realbrasilturismo.com.br	Elimar Machado de Vasconcelos (Diretor), Erasmo Machado de Vasconcelos (Diretor)	Fretamento e turismo	590	RJ, SP
Transtupi Transporte Coleivo Ltda. Rua Angelo Perini, 20, Estação CEP: 83705-130 - Araucária (PR) Tel.: (41) 3031-2032 - Fax: (41) 3031-9211 transtupi@transtupi.com.br www.transtupi.com.br	Luiz Ben-Hur Loures (Diretor), Elizabeth Gurginski Loures (Diretora), Antonio Carlos dos Santos (Gerente operacional)	Urbano e metropolitano, fretamento e turismo	223	PR

COMPOSIÇÃO DA FROTA (IGUAL OU SUPERIOR A 20 VEÍCULOS)						DESEMPENHO (EM KM/ ANO)	COMBUSTÍVEL (LITROS/ ANO)	PNEUS		PASSAGEIROS (ANO)
QUANT.	CHASSI		IDADE MÉDIA (ANOS)	CARROCERIAS						
	MARCA	%		MARCA	%			NOVOS	RECUP.	
163	Agrale MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	47 30 2 19 2	6	Busscar Comil Marcopolo Neobus	5,5 6,7 86,5 1,3	5.035.491	n.i.	260	320	2.500.000
35	Scania	100	10	Marcopolo	100	1.152.000	720.000	200	150	86.400
83	MBB Scania Volkswagen/MAN	90 2 8	2	Busscar Caio Induscar Comil Marcopolo	36 32 5 27	n.i.	600.000	200	500	n.i.
230	MBB	100	3,6	Marcopolo	100	19.488.019	6.267.112	719	1.350	28.793.156
54	Agrale MBB Volkswagen/MAN	11,1 9,3 79,6	6,5	Caio Induscar Ciferal Comil Marcopolo Mascarello	18,5 9,3 7,4 9,3 55,5	4.427.765	1.768.709	154	483	9.327.000
667	MBB Volkswagen/MAN	3 97	6.5	Caio Induscar Ciferal Comil Marcopolo	88 6 5 1	47.813.685	18.891.990	1.889	4.294	91.639.325
193	MBB Agrale Fiat Volkswagen/MAN	80 16 2,2 1,8	3	Comil Busscar Marcopolo Volare Neobus	55 20 19 4 2	13.604.746	4.208.350	592	836	12.307.056
21	MBB Scania	23,8 76,2	7,5	Busscar Irizar Marcopolo	24 23 53	1.212.000	310.000	14	20	n.i.
340	MBB Scania MAN	–	6.3	Marcopolo Ciferal Busscar	95,9 2,9 1,2	21.148.313	7.385.211	336	933	22.395.292
53	Agrale MBB Volvo	9,4 83 7,6	6	Busscar Comil Marcopolo Volare	35,84 11,33 35,84 16,99	1.600.000	410.000	60	92	1.908.000
320	MBB Renault Scania Volkswagen/MAN Volvo	57,5 5,0 35,31 1,88 0,31	2	Busscar Caio Induscar Ciferal Comil Irizar Marcopolo Mascarello Neobus Volare	10,31 0,63 4,06 4,06 0,31 52,5 16,56 3,44 8,13	11.958.170	3.195.307	455	295	4.196.530
74	Agrale Ford MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	4,29 7,14 55,72 15,71 11,43 5,71	3,5	Busscar Caio Induscar Ford - Transit Comil Marcopolo Volare	1,43 10 7,14 30 37,14 14,29	4.090.702	1.184.449	217	123	1.601.356

EMPRESA	DIRETORIA	CATEGORIA	Nº DE FUNC.	REGIÕES EM QUE OPERA
Turis Silva Transportes Ltda. Avenida Severo Dullius, 521, Anchieta CEP: 90200-310 - Porto Alegre (RS) Tel.: (51) 3361-2839 - Fax: (51) 3361-2839 turissilva@turissilva.com.br - www.turissilva.com.br	Jaime José da Silva (Diretor), Vilma Porto da Silva (Diretora), Carina Porto da Silva (Diretora), Carolina Porto da Silva Gomes (Diretora)	Fretamento e turismo	374	RS
Turismo Três Amigos Ltda. Estrada Arthur Antonio Sendas, 2.433, Parque Araruama CEP: 255545-120 - São João de Meriti (RJ) Tel.: (21) 2671-0045 - Fax: (21) 2772-7428 tta@tresamigos.com.br www.tresamigos.com.br	Armando Roberto dos Reis Lavouras (Sócio-diretor), José Carlos Reis Lavouras (Sócio-diretor), Sergio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-diretor), Claudio José dos Reis Lavouras (Sócio-diretor), Heron Franco Manzine (Administrador social)	Fretamento e turismo	515	RJ, SP
Tursan - Turismo Santo André Ltda. Rua Batista Sansoni, 501, Quiririm CEP: 12043-500 - Taubaté (SP) Tel.: (12) 2125-8500 - Fax: (12) 2125-8502 sac@tursan.com.br www.tursan.com.br	Luiz Gonzaga de Sousa Junior (Diretor), Higor Luiz Fernandes Sousa (Diretor), Marcos Roberto de Lacerda (Diretor), Nivaldo Giuseppin (Gerente admnistrativo)	Fretamento e turismo	637	RJ, SP
Vega S.A. Transporte Urbano Rua Padre Pedro de Alencar,1428, Messejana CEP: 60840-280 - Fortaleza (CE) Tel.: (85)-3464-7600 - Fax: (85)-3464-7630 mario@vegasa.com.br www.vegasa.com.br	Francisco Feitosa de Albuquerque Lima (Presidente), Francisco Feitosa de Albuquerque Lima Filho (Vice-presidente), Mario Jathay de Albuquerque Junior (Diretor administrativo)	Urbano e metropolitano	1.272	CE
Viação Acari S.A. Rua Miguel Rangel, 493, Cascadura CEP: 21350-200 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: 3359-5125 - Fax: 3359-5188 viacaoacari@viacaoacari.com.br www.viacaoacari.com.br	Valmir F. do Amaral (Diretor-presidente), Sergio L. R. Lavouras (Diretor-vice-presidente), Cassiano A. Pereira (Diretor-vice-presidente), Claudio J. R. Lavouras (Diretor operacional), Maria José S. P. Pinto (Diretora financeira)	Urbano e metropolitano	1.070	RJ
Viação Águia Branca S.A. Rod. BR-262 - km 5, Campo Grande CEP: 29145-901 - Cariacica (ES) Tel.: (27) 2125-1242 - Fax: (27) 2125-1241 paulab@aguiabranca.com.br www.aguiabranca.com.br	Renan Chieppe (Diretor geral), Paula Barcellos Tommasi Corrêa (Diretora comercial/marketing), Klinger Sobreira de Almeida (Diretor de operações), Wallace Antonio Serafim (Diretor de administração e finanças), Dacio Ferreira da Silva (Diretor de relações estratégicas)	Rodoviário, fretamento e turismo	N.I	BA, ES, MG, RJ, RO, SP
Viação Cidade do Aço Ltda. Rodovia Presidente Dutra, km 269, São Luis CEP: 27338-000 - Barra Mansa (RJ) Tel.: (24) 2106-4022 - Fax: (24) 2106-4056 diretoria@cidadedoaco.com.br www.cidadedoaco.com.br	Ariel Dias Curvello (Sócio-diretor), Abelmar Dias Curvello (Sócio-diretor), Aldemir Dias Curvelo (Sócio-diretor), Joel Fernandes Rodrigues (Diretor-executivo)	Urbano e metropolitano, rodoviário, fretamento e turismo	940	MG, RJ, SP
Viação Giratur Ltda. Rua Barão do Amazonas, 3155, De Lazzer CEP: 95055-170 - Caxias do Sul (RS) giratur@giratur.com.br	Lourenço Girotto (Diretor), Márcio José Lorenzet (Sócio-gerente)	Fretamento e turismo	184	RS
Viação Nacional S.A. Rodovia BR-040, n° 5805, km 526, sala 5, Morada CEP: 32145-480 - Nova Contagem (MG) Tel.: (31) 3419-1100 - Fax: (31) 3419-1126	Maria das Graças Silva Esteves da Fonseca (Diretora administrativa/financeira), Calistrato Dias Filho (Diretor)	Rodoviário	289	AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, RJ, RN, SE, SP
Viação Ouro e Prata S.A. Rua Frederico Mentz, 1419, Navegantes CEP: 90240-111 - Porto Alegre (RS) Tel.: (51) 3375-8500 - Fax: (51) 3375-8581 comercial.poa@ouroeprata.com - www.ouroeprata.com	Hugo Eugenio Fleck (Diretor-presidente), Carlos Augusto Bernaud (Diretor de operações), Roberto Ellwanger (Diretor administrativo)	Rodoviário, fretamento e turismo	843	MS, MT, PA, PR, RS, SC
Viação Ponte Coberta Rua Cosmorama, 500, Edson Passos CEP: 26582-020 - Mesquita (RJ) Tel.: (21) 2696-9996 - Fax: (21) 2696-9996 grupoponte@pontecoberta.com.br www.pontecoberta.com.br	Valmir Fernandes do Amaral (Sócio-administrador), Sergio Luiz dos Reis Lavouras (Sócio-administrador)	Urbano e metropolitano	582	RJ
Viação Salutaris e Turismo S.A. Avenida Guilherme, 1335, Vila Guimlherme CEP: 02053-003 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2188-2888 - Fax: (11) 2188-2888 paulab@aguiabranca.com.br www.salutaris.com.br	Renan Chieppe (Diretor geral), Paula Barcellos Tommasi Corrêa (Diretora comercial/marketing), Klinger Sobreira de Almeida (Diretor de operações), Wallace A. Serafim (Diretor de administração e finanças), Dacio Ferreira da Silva (Diretor de relações estratégicas)	Rodoviário, fretamento e turismo	n.i.	BA, MG, RJ, SP

COMPOSIÇÃO DA FROTA (IGUAL OU SUPERIOR A 20 VEÍCULOS)						DESEMPENHO (EM KM/ ANO)	COMBUSTÍVEL (LITROS/ ANO)	PNEUS		PASSAGEIROS (ANO)
QUANT.	CHASSI		IDADE MÉDIA (ANOS)	CARROCERIAS				NOVOS	RECUP.	
	MARCA	%		MARCA	%					
223	Agrale MBB Scania Volkswagen/MAN Volvo	3 63 22,5 6 5,5	5	Comil Marcopolo	1,5 98,5	11.800.000	2.723.700	154	281	n.i.
330	MBB	100	3,1	Busscar Comil Marcopolo	10 5 85	17.104.070	3.416.350	781	352	2.050.490
529	Agrale MBB Volkswagen/MAN	2,26 7,2 90,5	2,3	Caio Induscar Comil Marcopolo Mascarello	3,02 18,9 11,34 66,73	19.313.297	6.009.125	481	998	n.i.
279	MBB Volkswagen/MAN	92 8	4,4	Busscar Caio Induscar Marcopolo Neobus	1 12 76 11	17.762.078	8.140.927	600	1.440	46.918.111
174	MBB	100	3,2	Caio Induscar Marcopolo	80 20	13.474.092	n.i.	73	12	31.054.973
484	MBB	100	4,1	Busscar Irizar Marcopolo	3,9 0,6 95,5	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	9.365.137
202	MBB Scania Volkswagen/MAN	6,4 69,3 24,3	4 anos	Busscar Marcopolo	23,3 76,7	22.685.920	7.387.165	448	895	5.829.689
153	Agrale MBB Scania Volkswagen/MAN	49 35 10 6	2,1	Marcopolo Volare Ciferal	72 21 7	5.816.127	1.737.062	114	453	8.367.744
52	MBB Scania	59,61 40,38	10,4	Busscar Marcopolo	25 75	7.999.259	2.416.049	299	401	168.741
211	N.I	N.I.	3,8	Marcopolo	100	34.596.433	10.888.072	662	2.076	2.231.336
110	MBB	100	4,2	Caio Induscar	100	11.601.749	4.016.598	421	220	11.599.687
138	MBB	100	4,7	Busscar Comil Marcopolo	1,4 2,9 95,7	n.i..	n.i.	n.i.	n.i.	765.171

EMPRESA	DIRETORIA	CATEGORIA	Nº DE FUNC.	REGIÕES EM QUE OPERA
Viação Santana Iapó Ltda. Av. Monteiro Lobato, 2001, Jardim Carvalho CEP: 84016-210 - Ponta Grossa (PR) Tel.: 3228-4000 - Fax: 3228-4000 qualidade@iapo.com.br www.iapo.com.br	Mario Jorge Fadel (Presidente), Marcelo Jorge Fadel (Diretor administrativo)	Fretamento e turismo	252	PR, RJ, RS, SC, SP
Viação São Luiz Ltda. Rua Quintino Bocaiuva, Santa Matilde CEP: 36400-000 - Conselheiro Lafaiete (MG) Tel.: (31) 3762-4500 - Fax: (31) 3761-6586 contato@saoluizmg.com.br; vander.vsl@hotmail.com www.saoluizmg.com.br	Vander Odilon Ferreira (Diretor)	Urbano e metropolitano, rodoviário, fretamento e turismo	122	MG
Viação Urbana Ltda. Av. Maestro Lisboa, 1211, José de Alencar CEP: 60830-185 - Fortaleza (CE) Tel.: (85) 4011-1788 - Fax: (85) 4011 1740 viaurbana@viacaourbana.com.br www.viacaourbana.com.br	Gustavo Alencar Porto Lima (Sócio-diretor), Paulo Alencar Porto Lima (Sócio-diretor), Jacob Barata (Sócio), Jacob Barata Filho (Sócio)	Urbano e metropolitano	1.029	CE
Viação Vale do Tietê Ltda. Rodovia da Convenção, km 1, Liberdade CEP: 13301-101 - Itu (SP) Tel.: (11) 4023-0888 - Fax: (11) 4023-0871 viacao@valedotiete.com.br www.valedotiete.com.br	Paulo Roberto Bonavita (Diretor), José Francisco de B. Piazzon (Diretor)	Rodoviário	250	SP
Viação Vila Real S.A. Rua João Vicente, 933, Bento Ribeiro CEP: 21340-020 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 3017-9600 - Fax: (21) 3017-9624 viacaovilareal@viacaovilareal.com.br	Francisco J. F. de Abreu (Diretor-presidente), Eurico Divon Galhardi (Diretor financeiro), Cassiano M. das Neves (Diretor comercial)	Urbano e metropolitano	979	RJ

	COMPOSIÇÃO DA FROTA (IGUAL OU SUPERIOR A 20 VEÍCULOS)						DESEMPENHO (EM KM/ ANO)	COMBUSTÍVEL (LITROS/ ANO)	PNEUS		PASSAGEIROS (ANO)
	QUANT.	CHASSI		IDADE MÉDIA (ANOS)	CARROCERIAS				NOVOS	RECUP.	
		MARCA	%		MARCA	%					
	181	Agrale Ford MBB Renault Scania Volkswagen/MAN Volvo	9,4 4,4 17,7 1,6 3,9 54,7 8,3	5	Busscar Comil Irizar Marcopolo Mascarello Neobus Volare	2,8 38,1 3,3 31,5 7,7 6,6 10	8.068.347	2.327.031	287	329	3.445.143
	88	MBB Volkswagen/MAN	48 52	2	Busscar Caio Induscar Comil Marcopolo	18 5 27 50	3.861.200	158.083	104	368	3.037.500
	249	MBB	100	3,8	Marcopolo Ciferal Neobus Caio Induscar	87,2 6,4 4 2,4	19.348.131	7.479.601	725	1350	39.081.038
	80	MBB Scania	5 95	3,5	Busscar Comil Marcopolo	5 5 90	5.833.788	n.i.	120	350	1.383.539
	195	MBB	100	1,5	Caio Induscar Neobus Marcopolo	76,9 13,3 9,8	18.228.064	5.954.000	466	1.134	22.978.955

ADESIVOS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Sika S.A. Av. Dr. Alberto Jackson Byington, 1525, Vila Menck, CEP: 06276-000 - Osasco (SP) Tel.: (11) 3687-4666 - Fax: (11) 3602-0288 industry@br.sika.com www.sika.com.br	José Soares (Gerente geral), Romualdo Sandalo Jr. (Gerente de negócios)	Adesivos e selantes à base poliuretano monocomponente, Sikaflex. Adesivo bicomponente base poliuretano, SikaForce. Adesivo bicomponente à base acrílico, SikaFast e silicones Sikasil.	Marcopolo, Comil, Caio, Mascarello, MAN

ALUMÍNIO / AÇO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Novelis do Brasil Av. das Nações Unidas, 12.551, 14º e 15º and., Brooklin Novo CEP: 04578-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5503 0821 - Fax: (11) 5503-0821 http://www.novelis.com/pt-br	Tadeu Nardocci (Presidente-Novelis América do Sul), Manfred Stanek (VP comercial e estratégia), Rogerio Almeida (Vice-presidente de operações), Marcello Schutzer (VP financeiro), José Renato Domingues (VP de recursos humanos), Roberta Soares (Diretor de estratégia e novos negócios)	Laminados e reciclagem de alumínio (chapas para latas de bebidas; chapas industriais; folhas; tarugos)	Rexam, Ball, Crown, Randon, Bruning, Facchini
PCP Produtos Siderúrgicos Rua Evaristo De Antoni, 1821, São José CEP: 95041-000 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3290-1900 vendas@pcpsteel.net www.pcpsteel.net	Humberto Cervelin (Diretor), Luiz Carlos Ghesla (Gerente comercial), Eduardo Cervelin (Supervisor comercial), Ricardo Dini (Coordenador de marketing)	Aços de alta resistência mecânica ao desgaste, revestidos e balísticos da usina siderúrgica finlandesa Ruukki: Raex, Optim, Litec e Ramor.	n.i.

AMORTECEDORES E SUSPENSÕES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
AESA - Automolas Equipamentos Ltda. Rodovia Melo Peixoto, 3548, BR-369, Parque Industrial CEP: 86192-170 - Cambé (PR) Tel.: (43) 3174-3000 - Fax: (43) 3254-6014 vendas@aesa.com.br www.aesa.com.br	André Bearzi (Diretor comercial), Klaus Ronald Tkotz (Diretor industrial), Eleoterio Codato (Diretor administrativo e financeiro), Edmo Batista de Medeiros (Gerente comercial)	Molas parabólicas e semielípticas, grampos, espigões e pinos de olhete. Fornece para montadoras e reposição.	Noma, Librelato, Guerra, Facchini, HBZ, Pastre
Fábrica Nacional de Amortecedores Ltda. Av.Perimetral Bruno Segalla, 11.114, Kayser CEP: 95098-752 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3213-6500 - Fax: (54) 3213-6511 vendas@fna.ind.br www.fna.ind.br	Roberta Labatut (Gerente de RH/qualidade), Jean Labatut (Gerente de vendas/fábrica/eng.), Aurélia Labatut (Gerente de compras/logistica)	Molas a gás, cilindros pneumáticos, válvulas pneumáticas/eletropneumáticas e amortecedores.	Marcopolo, Comil, San Marino (Neobus), Ciferal, Caio
KLL Equipamentos para Transporte Ltda. Av. Presidente Getúlio Vargas, 9994, Distrito Industrial CEP: 94836-000 - Alvorada (RS) Tel.: (51) 3483-9393 - Fax: (51) 3483-9393 kll@kll.com.br www.kll.com.br	Juarez Keiserman (Presidente), Julio Costa (Diretor industrial), Claudia Costa (Gerente de controladoria)	Suspensões mecânicas e pneumáticas, eixos veiculares e eixos auxiliares para caminhões, ônibus, reboques e semirreboques.	n.i.

ASSOALHOS E TETOS PARA ÔNIBUS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Brasplac Industrial Madeireira Ltda. BR-277, km 585, Presidente CEP: 85850-000 - Cascavel (PR) Tel.: (45) 3304-7272 www.brasplac.com.br vendas@brasplac.com.br	Ricardo Festugato (Diretor), Renata Festugato (Diretor)	Assoalhos de carretas e ônibus, laterais de carretas, peças usinadas; pisos de contêineres, divisórias em madeira, material com tratamento antifogo; antiapodrecimento	Marcopolo, Noma, Comil, Mascarello, Ibiporã , Irizar

ÁUDIO E VÍDEO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Alltec Tecnologia Ltda. Rua Gago Coutinho, 179, Pina CEP: 51011-410 - Recife (PE) Tel.: (81) 3236-5272 claudio@alltectecnologia.com.br www.vejasuafrota.com.br	Claudio Cardoso (Diretor comercial), André Dubeux (Diretor administrativo), José Candido (Diretor financeiro)	Desenvolvido para utilização no transporte de passageiros, grava em até 08 câmeras simultaneamente. Sensor G para controle de curvas e frenagens com mais de 75.000 unidades instaladas.	Saritur Santa Rita Transportes - MG, Consórcio Ótimo - MG, Expresso Pegaso - RJ, Auto Viação Reginas-RJ, Caio Induscar-SP
Radio Engineering Industries do Brasil Ltda. Rodovia Engenheiro Ermênio de Oliveira Penteado, km 57,7, Tombadouro CEP: 13337-300 - Indaiatuba (SP) Tel.: (19) 3801-5888/3500-4860 ou 3500-4859- Fax: (19) 3801-5873 vendas@reibrasil.com.br www.reibrasil.com.br	Chris Sweeden (Presidente), Umberto Zoncada (Diretor)	A Radio Engineering Industries do Brasil atua no ramo de tecnologia embarcada e desenvolve produtos eletrônicos para entretenimento e segurança.	Marcopolo, Auto Viação 1001 Ltda., Breda Transportes Ltda., Zanchettur Agência de Viagens e Turismo, Viação Águia Branca S.A., Translitoral Transp. Turismo e Participações

BORRACHAS E ARTEFATOS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Autotravi Borrachas e Plásticos Av. Itália Travi, 1066, Rio Branco CEP: 95087-710 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 2101-5400 - Fax: (54) 2101-5444 marketing@autotravi.com www.autotravi.com	Sérgio Grillo (Presidente do conselho de administração), Cristiano Grillo (Diretor administrativo/financeiro e vendas), Marcos Ricardo Pretto (Diretor de operações)	Bielastômeros, canaletas, galões plásticos, guarnições para vedações diversas, perfis adesivados, perfis esponjosos, perfis maciços, perfis termoplásticos, pestanas flocadas, prensados.	Iveco, Marcopolo, Comil, CNH, Neobus

CÂMBIOS E COMPONENTES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Allison Transmission Brasil Rua Agostino Togneri. 57 Jardim Jurubatuba CEP: 04690-090 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5633-2599 Fax: (11) 5633-2550 juliana.barros@allisontransmission.com www.allisontransmission.com	Evaldo Oliveira (Diretor Regional América Latina), Maria José Molina (Diretora Financeira), Celso João (Diretor de Engenharia), Sergio Albertini (Diretor de Operações)	Transmissões automáticas para veículos comerciais	Agrale, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Randon
Eaton Ltda. - Divisão Transmissões Rua Clark, 2061, Bairro Macuco CEP: 13279-400 - Valinhos (SP) Tel.: (19) 3881-9444 - Fax: (19) 3881-9651 www.eaton.com.br rosemsacco@contractor.eaton.com	Antonio Carlos Galvão (Presidente), Ricardo Dantas (Diretor de vendas e marketing), Rogério Branco (Diretor de operações), Amaury C. Rossi (Diretor de desenvenvolvimento de negócios), Marco A. Diniz (Diretor de engenharia), Cesar Pucci (Diretor opex)	Transmissões manuais, automatizadas e híbridas; embreagens para veículos comerciais; bloqueios de diferencial para ampla gama de segmentos; válvulas para motores de combustão interna.	GM, Mercedes-Benz, MAN, Ford, Agrale, Fiat
ZF do Brasil Ltda. Av Conde Zeppelin, 1935, Éden CEP: 18103-905 - Sorocaba (SP) Tel.: (15) 4009-2525 www.zf.com.br	n.i.	Sistemas de transmissões automáticas, automatizadas e manuais, embreagens, componentes de chassis, amortecedores, eixos e direções.	MAN, Mercedes-Benz, Iveco, Volvo, Scania, Ford

CARTÕES/RECARGA/TECNOLOGIA DE EMBARQUE

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
RPC - Rede Ponto Certo Tecnol. e Serv. Ltda. Rua Rego Freitas, 63, Vila Buarque CEP: 01220-010 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3351-2500 atendimento@redepontocerto.com.br www.redepontocerto.com.br	Nelson Martins (Presidente), Alexandre Carvalho (Diretor comercial), Vitor Moura (Diretor financeiro)	Recarga de bilhete único, vale-transporte, celular e telefonia fixa, terminal de autoatendimento fast para food-service e correspondente bancário do Bradesco, Banco do Brasil e Itaú.	Emissores de Transporte (SPtrans, Fetranspor, Urbana-PE, Transurb-RP, AMTU), Telecom (Vivo, Claro, TIM, Oi, Nextel, Embratel), Bancos (Banco do Brasil, Bradesco, Itaú)

CATRACAS/PORTAS/CONTROLES DE ACESSO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Foca Controles de Acessos Ltda. Magdalena Aver Fadanelli, 1140, Centenário CEP: 95045-178 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 2108-8000 - Fax: (54) 2108-8010 pos-vendas@foca.com.br www.foca.com.br	Gabriel Stumpf (Diretor geral), Sergio Pardini (Diretor comercial)	Catracas 3 e 4 braços para ônibus. Gabinetes e torniquetes para controle de acessos (academia, prédios comerciais, BRT, metrô, trem, etc.). Plataformas elevatórias (elevadores) para ônibus.	Ciferal, Marcopolo, Caio/Induscar, Neobus, Comil, Mascarello
Wolpac Sistemas de Controle Ltda. Rua Iljima, 554, Tanquinho CEP: 08533-200 - Ferraz de Vasconcelos (SP) Tel.: (11) 4674-8000 wolpac@wolpac.com.br www.wolpac.com.br	Luiz Fernando Wolf (Presidente), Fabiano Wolf (Diretor), Christiane Wolf (Diretora)	Catracas borboletas, pedestais e gabinetes, controle de acesso para transporte e segurança.	Garagens de ônibus, encarroçadoras, estações de metrô e trem, estações de BRTs e VLTs, prédios comerciais, empresas e obras públicas

COMBUSTÍVEIS, ADITIVOS E LUBRIFICANTES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Castrol Av. Dr. Marcos Penteado de Olhoa Rodrigues, 939, Alphaville CEP: 06460-040 - Barueri (SP) Tel.: (11) 4133-7800 www.castrol.com.br	n.i.	Lubrificantes automotivos para motores, transmissões automáticas e manuais, eixos, diferenciais e graxas e fluidos de arrefecimento.	MAN/ Volkswagen, Ford, BMW
Ecox Engenharia Automotiva Rua Lauro Muller 890, ap 701, Fazenda CEP: 88.301-401 - Itajaí (SC) Tel.: (47) 3361-6376 ontato@ecoxengenharia.com.br www.ecocleandiesel.com.br	Dante Luiz Franceschi Filho (Presidente), Luiz Fernando Franceschi (Vice-presidente)	ECOCLEAN: aditivo multifuncional que confere ao diesel uma "nova" propriedade, a estabilidade térmica, evitando a formação de borras e entupimento de filtros e bicos.	n.i.

COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Apollo Ônibus Peças e Serviços Ltda. Rua Mario Junqueira da Silva, 1580, Jardim Eulina CEP: 13063-001 - Campinas (SP) Tel.: (19) 3395-1668 - Fax: (19) 3395-1668 wagner@apolloonibus.com.br www.apolloonibus.com.br	Wagner Franco Pereira (Gestor de negócios), Rosimeire Ferreira de Melo (Gestora financeira)	Compra e venda de peças novas e usadas para ônibus e micro-ônibus em geral; serviços de reforma, funilaria e pintura de ônibus, venda de ônibus novos e usados, assistência técnica para ônibus novos	Grupo Belarmino, Grupo Comporte, Grupo Águia Branca
Carvalho Peças Ltda. Av. Pres. Antonio Carlos, 3590, Cachoeirinha CEP:31210-800 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 2125-0222 - Fax: (31) 2125-0222 sac@carvalhopecas.com.br www.carvalhopecas.com.br	Cira Carvalho (Diretor), Ricardo Carvalho (Diretor)	Lanternas e faróis, chaves de seta, lâmpadas, reatores e relés, chapas e perfis de alumínio, vidros laterais e para-brisas, compensados e fórmicas, bancos motorista e passageiro, componentes de porta.	Gontijo, Itapemirim, Saritur, Rio Ita
Cewwal Com. de Peças para Ônibus Ltda. Rua Balsa, 414, Freguesia do Ó CEP: 02910-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2128-1999 - Fax: (11) 2128-1990 carlos@cewwal.com.br www.cewwal.com.br	Rosemere Warnowski (Diretor administrativo), Carlos Warnoswki (Diretor comercial), Otavio Pereira (Diretor comercial)	Câmbios e diferenciais novos e recondicionados à base de troca para Scania Volvo e Mercedes, peças em geral de motor, suspensão, câmbio e elétrica usinados e estampados, miudezas em geral	n.i.
Corfal Industrial Peças e Equiptos. Ltda. Rod. Anhanguera, km 381, s/nº, Distrito Industrial CEP: 14600-000 - São Joaquim da Barra (SP) Tel.: (16) 3810-2100 administracao.vendas@corfal.com.br www.corfal.com.br	Jacob Cruz (Diretor comercial)	Suportes e algemas para suspensão de caminhões e ônibus.	CBA Automotiva, Sama, Grupo Buso, Cad Parafusos

COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Cuiabá Auto Ônibus Ltda. Rua Desembargador Antonio Quirino de Araújo, 930, Poção, CEP: 78015-580 - Cuiabá (MT) Tel.: (65) 3623-0033 - Fax: (65) 3623-0120 adilson@cuiabaautoonibus.com.br cuiabaautoonibus.com.br	Olávio Dias (Diretor)	Para-brisas, vidros, faróis, lanternas, ponteiras, chapas, hastes, palhetas, motores, tapetes, tecido, etc.	n.i.
Incavel Ônibus e Peças Ltda. Rua Mario do Amaral, 79, Bairro Alto CEP: 82820-460 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 3264-1122 - Fax: (41) 3263-2211 incavel@incavel.com.br www.incavel.com.br	Olavio Dias (Diretor geral), Elizabetn Dias (Diretora comercial)	Peças para as carrocerias San Marino, Irizar, Mascarello, Comil, Caio. Banco de motorista, lanternas, faróis, peças fibras, motor limpador, haste e palhetas.	n.i.
Multibus Com. de Peças para Veículo Ltda. Rua Anita Ribas, 83A, Bacacheri CEP: 82520-610 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 3362-3313 multibus@terra.com.br	Boris Dias (Sócio-admistrador), Claudia da Silva (Sócia)	Para-brisas, vidros, espelhos, faróis, lanternas. Peças para carroceria	n.i.
Nelser Distribuidora de Auto Peças e Serviços Ltda. Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 249, Vila Tavares, CEP: 13230-130 - Campo Limpo Paulista (SP) Tel.: (11) 4812-7777 - Fax: 800015-0363 nelser@nelser.com.br www.nelser.com.br	Nelson Pozzi Junior (Diretor comercial), Sergio Dias Lanza (Diretor financeiro)	Distribuidor de peças automotivas novas e remanufaturadas para toda a linha de veículos nacionais e importados, nas linhas leves, pesadas, máquinas agrícolas e empilhadeiras.	Empresas de ônibus, transportadoras, usinas de açúcar e álcool, mecânicas pesadas, autopeças,
Norte Bus Vidros e Peças para Ônibus BR-316 - km 05 - Rua Vita Maues, 01, Levilândia, CEP: 67015-650 - Ananindeua (PA) Tel.: (91) 3235-2200 - Fax: (91) 3235-2200 nortebus@nortebus.com.br www.nortebus.com.br	Alexandre Cerff Ornelas, Aurelio Fernando Bittencourt	Para-brisas, vidros vigias, vidros laterais, faróis, lanternas, borrachas, chapas, trincos, espelhos, peças em fibra, peças limpador pb, pistões, válvulas e reparos, peças diversas p/ todas carrocerias.	Transbasiliana Transporte e Turismo Ltda., Expresso Guanabara S.A., Real Expresso Ltda., Taguatur Taguatinga Transporte e Turismo Ltda., Viação Perpétuo Socorro Ltda., Viação Itapemirim S.A.
Sobus Comércio de Auto Peças Ltda. Al. 2º Sgto Nevio Barracho dos Santos, 480, Parque Novo Mundo CEP: 02180-090 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2955-0008 - Fax: (11) 2955-0025 sobus@sobus.com.br - www.sobus.com.br	Maria da Conceição Santos Paiva Araújo (Presidente), Ismael Paiva Araújo Filho (Diretor), Catia Rocha (Gerente geral), Joaquim Carlos (Gerente de vendas/Divisão vidros), Marcelo Rodrigues (Gerente de vendas), Reginaldo Matos (Gerente de compras)	Peças,vidros e acessórios para carrocerias de ônibus.	Nacional Expresso , Auto Viação 1001, Empresa de Ônibus Pássaro Marron , Grupo Breda , Grupo Sambaiba , Empresa de Ônibus Vila Galvão
Transbus Comércio de Peças Ltda. Rodovia BR-101, km 203, s/nº CEP: 88.113-110 - São José (SC) Tel.: (48) 3244-2688 - Fax: (48) 3244-2774 transbus@floripa.com.br	Gilberto Faria (Diretor geral), Juliana Curcio (Sócia com.)	Peças para as carrocerias, para-brisas , vidros, lanternas, faróis, peças fibras, motor limpador, haste e palhetas.	n.i.
Venbus Comércio de Ônibus e Peças Ltda. Av. Bandeirantes, 2262, Nova Bandeirantes CEP: 79005-670 - Campo Grande (MS) Tel.: (67) 3331-2210 - Fax: (67) 3331-2210 venbus@venbus.com.br www.venbus.com.br	Claudia Carmona (Diretora), Gustavo D. Faria (Diretor)	Peças para carroceria de ônibus	Viação Cidade Morena Ltda., Viação São Francisco Ltda., Viação Campo Grande, Viação Motta Ltda., Jaguar Transp. Urbano Ltda., Expresso Queiroz Ltda.
WSUL Couros e Revestimentos Ltda. Av. São Pedro, 481, loja 01, São Geraldo CEP: 90230-120 - Porto Alegre (RS) Tel.: (51) 3342-9252 - Fax: (51) 3342-9252 www.wsulrs.com.br - wsulrs@wsulrs.com.br	Julio Viegas (Diretor), Wagner Fontoura (Gerente)	Representa e distribui dois segmentos distintos: cintos de segurança com certificação europeia. No segmento de corte e costura, representa e distribui vinil e couro bovino.	Comil, Incorpol, Mascarello

ELEVADORES E PLATAFORMAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Kabí Indústria e Comércio S.A. Av. Pastor Martin Luther King Junior, 5205, Vicente de Carvalho CEP: 21370-541 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 3301-9090 - Fax: (21) 2481-2713 kabi@kabi.ind.br - www.kabi.ind.br	Iara Neves Acioli (Presidente), Eduardo S. Santos (Vice-presidente), Walter Gratz Jr. (Diretor comercial), Edson B. Gondin (Diretor contábil)	Caçambas Kabítudo, poliguindastes Kabí-Multi-Caçambas, plataformas pantográficas Kabí-Lift, lanças elevatórias Kabí-Girafa, guinchos socorro Kabí-Strong.	Vale S.A., Gerdau Aços Longos S.A., Construtora Norberto Odebrecht S.A., Anglogold Ashanti, Grupo CCR

ELEVADORES E PLATAFORMAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Palfinger - Tercek Indústia de Elevadores Veiculares Rua Flávio Francisco Bellini, 350, Salgado Filho CEP: 95098-170 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3026-7000 - Fax: (54) 3026-7001 elevadores@palfinger.com www.palfinger.com	Jörg Schopferer (Diretor-presidente), Henrique Stoffels (Diretor-vice-presidente), Aurélio Dal Zotto (Gerente da unidade de negócio), Marcos Oliveira (Coordenador de comércio e marketing)	Elevador elétrico de acessibilidade veicular.	Marcopolo, Caio Induscar, Mascarello, Comil, Neobus
SAUR Equipamentos S.A. Avenida Presidente Kennedy, 4025, Arco-Íris CEP: 98280-000 - Panambi (RS) Tel.: (55) 3376-9300 - Fax: (55) 3376-9300 saur@saur.com.br - www.saur.com.br	Ernesto Saur (Presidente), Ingrid Saur (Diretora corporativa), Enio Heinen (Diretor comercial), Ildo Kunz (Diretor de manufaturas)	Niveladora de docas, Trucklift para elevação de ônibus, caminhões e empilhadeiras, platafromas para descarga de granéis.	n.i.
Stertil do Brasil Alameda dos Maracatins, 1435, Conjunto 212, Moema, CEP: 04089-015 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3031-0456 comercial@stertil.com.br - www.stertil.com.br	Ralph Winkelmolen (Diretor executivo), Rogerio Moro (Gerente comercial)	Elevadores automotivos. Colunas móveis de elevação para veículos pesados.	DAF, Mercedes-Benz, Itapemirim

EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA LAVAGEM

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Tecnoserv Ind. e Com. Ltda. Rua Rolando Natali, 114, Jardim Santa Fé CEP: 13.483-366 - Limeira (SP) Tel.: (19) 3442-3208 - Fax: (19) 3442-3208 falecom@grupotecnoserv.com.br www.grupotecnoserv.com.br	Carlos Arnoldi (Diretor executivo), Catarina Bellão (Diretora financeira), Cesar Covre (Diretor-técnico comercial)	Fabricação e comercialização de equipamentos para lavagem externa de veículos. Escovas, peças de reposição e assistência técnica para equipamentos multimarcas de lavagem de veículos.	Viação Cometa, Viação Urubupungá, Viação 1001, Transportadora Risso, Viação Santa Cruz, Grupo Revita

EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PARA LAVAGEM

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Teixeira Pinto Químíca industrial Ltda. Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3950, Distrito Industrial CEP: 17400-000 - Garça (SP) Tel.: (14) 3407-1111 - Fax: (14) 3407-1111 tp@teixeirapinto.com.br www.teixeirapinto.com.br	Manoel F. B. Teixeira Pinto (Presidente), Carlos A. Teixeira Pinto Neto (Diretor comercial), Manoel F. Teixeira Pinto Filho (Diretor industrial)	Fabricante de produtos destinados à limpeza e manutenção automotiva, tais como: xampus, ativados, desengraxantes, cera líquida, pretinho, bactericida multiuso e limpeza de peças.	Grupo Sambaíba, Rede Graal, Grupo Santa Brígida - Urubupungá, Transp. Coletivos Grande Londrina

FABRICANTES DE PEÇAS E COMPONENTES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Autolinea Rua Pedro Fila, 210, Thomaz Coelho CEP: 83707-110 - Araucária (PR) Tel.: (41) 2108-5000 - Fax: (41) 2108-5001 autolinea@autolinea.com.br www.autolinea.com.br	Nelson Roberto Hübner (Presidente), Nelson Hübner Junior (Diretor corporativo), Walter Lopes (Gerente de vendas)	Atua no mercado de reposição e comercializa blocos de motor, cabeçotes, bielas, ajustador de freio, bomba de óleo, pistão, bronzinas, camisas e componentes para sistemas de freios.	Mercedes-Benz, John Deere, Scania
Baterias Moura Rua Hermínio Alves de Queiróz, 65, Piedade CEP: 54400-230 - Piedade (PE) Tel.: (81) 2121-1730 - Fax: (81) 2121-1644 ww.moura.com.br	Sérgio Moura (Presidente), Paulo Sales (Presidente), Lucinaldo Ângelo (Diretor), Luiz Mello (Diretor)	Acumuladores elétricos e serviços de acompanhamento de frota focado em redução de custos.	Grupo Bamcaf, TNT/Mercúrio, Martins, Vix/Águia Branca, TAM, Vale do Rio Doce
Cinpal Cia. Industrial de Peças para Automóveis Av Paulo Ayres, 240, Parque Pinheiro CEP: 06767-220 - Taboão da Serra (SP) Tel.: (11) 2186-3731 - Fax: (11) 2186-3735 dir.comercial@cinpal.com.br www.cinpal.com.br	Vitor Luiz Taddeo Mammana (Diretor-presidente), Riccardo Arduini (Diretor vice-presidente), Akioshi Tabata (Diretor industrial), Harry E. Josef Kahn (Diretor comercial), Antonio Afonso Simões (Diretor jurídico), Marcos A. Monteiro Praça (Diretor financeiro)	Fabricação e comércio de peças para veículos pesados.	Caterpillar Brasil Ltda., Mercedes-Benz do Brasil Ltda., Distribuidora Automotiva, ArvinMeritor do Brasil Sist. Aut. Ltda.
Faróis Vinco Indústria e Comércio Ltda. Avenida Jacu Pêssego, 3551, José Bonifácio CEP: 08260-001 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2523-9595 - Fax: (11) 2523-9595 faroisvinco@terra.com.br ww.faroisvinco.com.br	Maria Aparecida Vinco (Diretora comercial), Marco Fabio Vinco (Diretor industrial)	Fabricação de faróis e lanternas para veículos automotores.	Randon, John Deere, Grupo CNH, Grupo Agco
Meritor do Brasil Sistemas Automotivos Ltda. Av. João Batista, 825, Centro CEP: 06097-900 - Osasco (SP) Tel.: (11) 3684-6790 larissa.zerbatto@Meritor.com www.meritor.com/brasil	Adalberto Vanderlei Momi (Diretor reg. financas e administrativo), Alexandre Franco Marien (Diretor de operacões), José Manoel Fernandes (Diretor de vendas e marketing), Kleber Assanti (Diretor de compras), Roberto Youn Lui (Diretor regional de recursos humanos)	Eixo dianteiro, eixo traseiro, cardan - peças para reposição	MAN Latin America Ind. e Com. de Veiculos Ltda., Volvo Do Brasil Veículos Ltda., Agrale S.A., Ford Motor Company Brasil Ltda., Iveco Latin America Ltda.
Robert Bosch Ltda. Rodovia Anhanguera, km 98, Boa Vista CEP: 13065-900 - Campinas (SP) Tel.: (19) 2103-1954 www.bosch.com.br	Besaliel Botelho (Presidente executivo), Wolfram Anders (Vice-presidente executivo)	Atua no segmento de produtos e serviços automotivos, ferramentas elétricas, sistemas de segurança, termotecnologia, máquinas de embalagem e tecnologias industriais.	n.i.
Spal do Brasil Comércio de Componentes Automotivos Ltda. Rua Periperi, 158, Vila Socorro CEP: 04.760-060 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5541-5151 - Fax: (11) 5541-7111 info@spalbrasil.com www.spal.ind.br	Paulo Gomes Leme Neto (Diretor geral), Orlando Leite Junior (Diretor comercial)	Eletroventiladores axiais e centrífugos de alto rendimento e confiabilidade utilizados em aplicações severas.	Spheros Climatização do Brasil S.A., Thermo King do Brasil S.A., Marcopolo S.A., Iveco Latin America Ltda.
Vision Indústria e Comércio Ltda. Rua Rio Bonito, 766, Pari CEP: 03023-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2695-3000 vision@vision.ind.br www.vision.ind.br	Manuel J. J. Costa (Diretor financeiro), Arthur M. Costa (Diretor operacional)	Espelhos retrovisores internos e externos.	n.i.

FILTROS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Donaldson do Brasil Equip. Indl. Ltda. Rod. Dom Pedro I, s/º, km 82, Saída 87 - Cond. Centro Empr. Módulo 9 Ed. Mozart Ponte Alta CEP: 12.954-260 - Atibaia (SP) Tel.: (11) 2119-1611/1624/1610 Fax: (11) 2119-1630 engine.brasil@donaldson.com www.donaldsonbrasil.com	Raul Pineda (Diretor de planta), Marcelo Simionato (Gerente vendas e afm), Sergio Bonfá (Gerente vendas oem), Ricardo Honda (Gerente adm./financeiro), Boris Cazzolato (Gerente de planta), Fábio Bernardes (Gerente de logística)	Sistemas de filtragem para os mercados industriais e de motor, incluindo coleta de poeira, geração de energia, filtragens industriais, equipamentos off-road, compressores industriais,caminhões e ônibus.	Scania, Volvo, CNH, Komatsu, AGCO, Nacco

FREIOS E LONAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Haldex do Brasil Ind. e Comércio Ltda. Praça Cariri, 300, Chácaras Reunidas CEP: 12238-300 - São José dos Campos (SP) Tel.: (12) 3935-4000 info.brasil@haldex.com - www.haldex.com	Agnaldo Colucci (Presidente), Göran Jarl (Vice-presidente)	ABS, ajustadores automáticos de freio, válvulas de freio, produtos para tratamento de ar, freio a disco, válvulas para suspensão pneumática.	Mercedes-Benz, Scania, Master, Randon

ILUMINAÇÃO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
SILO Indústria e Comércio de Acessórios para Autos Ltda. Rua Aparecida de São Manuel, 155, Vila Nova York, CEP: 03480-010 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2721-1052- sac@silo.ind.br - www.silo.ind.br	Celsa Lopes (Diretora), Alexandre Martinez (Gerente industrial)	Lentes, lanternas e acessórios para ônibus urbano e rodoviário.	n.i.

ILUMINAÇÃO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Sinalsul Indústria de Auto Peças Ltda. Av. Salgado Filho, 1872, São Leopoldo CEP: 95098-420 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3213-6400 vendas@sinalsul.com.br www.sinalsul.com.br	Fernando Bortolotto (Diretor), Umberto Bertassi (Diretor industrial), Leonardo Bortolotto (Diretor comercial)	Fabricante de lanternas para iluminação automotiva pesada, sistemas elétricos e placas de circuito eletrônico	n.i.

INFORMÁTICA E SOFTWARES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Ailog Tecnologia Ltda. Rua São Sebastião, 506, 1º andar, Sala 101, Centro - CEP: 1015-040 - Ribeirão Preto (SP) Tel.: (16) 2132-6060 - Fax: (16) 2132-6061 comercial@ailog.com.br - www.ailog.com.br	Ana Claudia Balionis Woszak (Diretora comercial)	Roteirizador rodoviário Webrouter, sistema de planejamento logistico e sistemas de georreferenciamento geográfico (LBS) e consultoria em rotas e tabelas de fretes - origem x destino	Pamcary, Repom, Petrobras, Syngenta, Tegma, Ipiranga Petróleo
Dblink Informática Ltda. Rua Isaías Régis de Miranda, 1193 – Sala 15, Hauer, CEP: 81630-050 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 3088-1569 dblink@dblink.com.br - www.dblink.com.br	Jimmy Ricardo Garcia (Sócio-gerente), Cleber Domingues (Sócio-gerente)	Sistema DB.Gint (gestão integrada para empresas de transporte coletivo e fretamento). Sistema para controle de frota, manutenção, tráfego e arrecadação.	Canasvieiras Transportes Ltda., Biguaçu Transportes Coletivos Ltda., Emflotur Transportes Coletivos Ltda.
G&M Soluções Ltda. Praça Doutor Duarte, 10, Centro CEP: 38400-156 - Uberlândia (MG) Tel.: (34) 3231-0003 falecom@gmsolucoes.com.br www.gmsolucoes.com.br	Alberto Graciano Ribeiro (Diretor executivo), André Carlos Martins Menck (Diretor marketing)	Ticket: software para o controle e emissão de bilhetes de passagens. Estatítica: informações sobre o desempenho das vendas de passagens. Netviagem: e-commerce de passagens rodoviárias.	Empresas Reunidas Paulistas de Transportes, Viação Itapemirim S.A., Real Alagoas de Viação, Comércio e Transportes Boa Esperança, Empresa Líder
Giro Inc Rua Francisco Juglair, 749, sala 1202, Mossunguê, CEP: 81200-230 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 9632-3941 jefferson.arrivabene@giro.ca - www.giro.ca	Alain Martinais (Diretor de marketing A.I.), Jefferson Arrivabene (Representante Brasil)	Produz e distribui software para planejamento e otimização das operações de transporte. Presente em mais de 25 países e cinco continentes, o software HASTUS é referência no segmento.	RMTC - Goiânia, Metrô de Santiago - Chile, Los Angeles, Nova York (metrô, ônibus e trem), Bruxelas, Hong Kong KMB
Goal Systems Calle Juan Hurtado de Mendoza, 4 - 1º andar CEP: 00028-036 - Madri - Espanha Tel.: (11) 97349-4226 goal@goalsystems.com - www.goalsystems.com	Francisco Javier Mira Guerrero (CEO), Jerónimo Luis Garrido (Sócio fundador), Julián Lara (CEO goal América)	Fabricação e implantação de sistemas de software integrais para o planejamento, programação e controle das operações com especial atenção ao setor do transporte.	Metrô Rio, Transmilenio, RATP Dev, Grupo Ado, Metrolink, Air Europa
Mercado na Rede Ltda. SIBS, Quadra 01, Conjunto A, Lote 06, Núcleo Bandeirante, CEP: 71736-101 - Brasilia (DF) Tel.: (61) 3034-6559 - Fax: (61) 3036-5559 sac@mercadonarede.com.br www.mercadonarede.com.br	Rajiv Kapoor (Diretor)	Sistema WEB para gestão de compras.	Saritur (MG), Rio Ita (RJ), Grupo VB (BA), Taguatur (MA/DF/GO/PI), Expresso Pégaso (RJ), Redentor (RJ)
RJ Consultores & Infotmática Ltda Avenida Raja Gabaglia, 4859, sala 437, Sta. Lúcia, CEP: 30360-670 - Belo Horizonte (MG) Tel.: (31) 3291-8522 - Fax: (31) 3291-8522 vendas@rjconsultores.com.br www.rjconsultores.com.br	Paulo Jacob Neto (Diretor), Alexandre Lima Jacob (Diretor)	SRVP - Sistema de Reserva e Venda de Passagens, venda internet e móbile, estatítica e CRM	Viação Cometa, Viação 1001, Águia Branca, Expresso Guanabara, Pássaro Marron, Princesa dos Campos
Sialog Software Solutions Prudente de Moraes, 624, 2º andar, Centro CEP: 17340-000 - Barra Bonita (SP) Tel.: (14) 3604-2200 comercial@sialog.com.br www.sialog.com.br	Paulo Picello (Diretor comercial)	Sialog Cargo: sistema TMS / Sialog frota: sistema de gestão de frota / TMS aquaviário/ Sialog emissor: documentos eletrônicos / automação: máquinas de cubagem / ERP Finance/ consultoria especializada	Trans Greco, Aqui Veres Transportes, Transwago, Luxafit Transportes, Jaú Pavi Terraplanagem e Pavimentação, Cia de Navegação Norsul
Veltec Soluções Tecnológicas R. Pará, 162, Centro CEP: 86010-450 - Londrina (PR) Tel.: (43) 2105-5000 - Fax: (43) 2105-5006 comercial@veltec.com.br - www.veltec.com.br	José Jurandir Barrozo (Diretor-presidente), Dalton Swain Conselvan (Diretor administrativo-finaceiro)	Soluções para otimização logística e aumento da eficiência operacional de frotas incluindo: gestão de linhas, telemetria avançada, videomonitoramento, controle de combustível, entre outros.	Grupo Águia Branca, Viação Garcia, Rimatur Transportes, Grupo Tozzo, Penacchi, Destro Distruidora

INFORMÁTICA E SOFTWARES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
WPLEX Software Ltda. Rodovia SC-401, 8.600, Bloco 5, Sala 101, Santo Antonio de Lisboa CEP: 88050-000 - Florianópolis (SC) Tel.: (48) 3239-2400 - Fax: (48) 3239-2424 info@wplex.com.br - www.wplex.com.br	Tania Maria Surmann (Diretora administrativa financeira), Wan Yu Chih (Diretor de projetos)	Sistema WPLEX-ON de programação operacional de transporte por ônibus. Sistema WPLEX-CO monitoramento por GPS de frota de ônibus. Sistema WPLEX-INFO informação automatizada para passageiro de ônibus.	Metra Sistema Metropolitano de Transportes, Viação Cidade Dutra, Coesa Transportes, Canasvieiras Transportes, Sistema Transcol Grande Vitória,

ITINERÁRIOS E PAINÉIS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Dimelthoz Electronic Systems Pinheiro Machado, 194, N. Senhora de Lourdes CEP: 95020-971 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3218-8400 - Fax: (54) 3218-8435 angelica.pacini@dimelthoz.com.br www.dimelthoz.com.br	Iran Zolet (Diretor), Alexandre Baungartner (Diretor executivo)	Itinerários, réguas de LED, Multiplex computador de bordo, sistema de próxima parada, mídia, multimídia, sistema de gravação de imagens MDVR, ventilador radial e axial para ar condicionado.	Neobus, Resfriar, Irizar, Caio, Volare, Busscar
FRT Tecnologia Eletrônica Ltda. Av. Sul, 31258 - Imbiribeira CEP: 51160-000 - Recife (PE) Tel.: (81) 3081-1850 - Fax: (81) 3081-1899 vendas@frt.com.br - www.frt.com.br	Raul Oscar S. Ferreira (Diretor)	Itinerário eletrônico com tecnologia lightdot, controlador automático de aceleração - anjo da guarda, luminária de LED	Marcopolo S.A., Caio Induscar Ind. Com de Carroceria Ltda., San Marino Ônibus e Implementos Ltda., Comil Ônibus S.A., Mascarello Carrocerias e Ônibus Ltda.
Mobitec Brasil Ltda. Rua João da Costa, 570, São Caetano CEP: 95095-270 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3209-8500 - Fax: (54) 3209-8540 comercial@mobitec.com.br www.mobitec.com.br	Guilherme Demore (Diretor administrativo), Adilson Sartori (Diretor financeiro), Ricardo Pastore (Gerente de engenharia), Ricardo Marcon (Gerente comercial), Alex Cavalli (Gerente de suprimentos e logística), Rafael Rossi (Gerente de assistência técnica)	Itinerários eletrônicos (tecnologia LED), réguas de LED e outros produtos para sistemas de informação para passageiros.	Caio, Marcopolo, Busscar, Comil, Dyna, Polomex

ITINERÁRIOS E PAINÉIS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Translux Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda. Rua Bento Barbosa, 420, Chácara Sto. Antonio CEP: 04716-020 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5181-4499 - Fax: (11) 5181-4498 contato@transluxeletronica.com.br www.transluxeletronica.com.br	Pompilio Felippe (Sócio-diretor)	Painéis eletrônicos de LED SMD de última geração em diversos tamanhos e modelos, desenvolvidos especialmente para o transporte público.	Caio Induscar, Comil Ônibus, Marcopolo

MONITORAMENTO E TELEMETRIA

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
AngelLira Rastreamento Rua Marechal Deodoro da Fonsceca, 1186D, Maria Goretti, CEP: 89801-061 - Chapecó (SC) Tel.: 0800 700 1000 - Fax: (49) 3361-1787 www.angellira.com comercial@angellira.com	Marcio Luiz Lira (Diretor), Ademir Vieira (Diretor comercial), Pablo Aguerre (Diretor operacional), Andre Concatto (Gerente de TI)	Prestação dos serviços de gerenciamento de riscos, controle logístico e controle de jornada de motoristas, que permite o controle total em tempo real.	Samsung, Raízen, Cosan, Souza Cruz, BRF, Carrefour
Ituran Sistemas de Monitoramento Ltda. Rua Verbo Divino, 1601, Chácara Santo Antonio CEP: 04719-002 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5185-9000 - Fax: (11) 5185-9039 faleconosco@ituran.com.br www.ituran.com.br	Yaron Littan (CEO), Fábio Nonis (Diretor), Alon Lederman (Diretor)	Fornecedora de sistemas de rastreamento, monitoramento e telemetria para automóveis, caminhões e ônibus com tecnologia GPS/GPRS e radiofrequência prorietária e exclusiva Ituran.	Mapfre Seguros, Quality Locadora de Veículos, Volkswagen do Brasil, Honda Automóveis, JSL S.A., Louis Dreyfus Commodities
Quanta Tecnologia Eletrônica Indústria e Comércio Ltda. Av. Engenheiro Caetano Alvares, 6617, Mandaqui CEP: 02413-200 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2971-4400 - Fax: (11) 2971-4405 www.quantatec.com.br	Silvio Cirelli (Diretor), Célia Cirelli (Diretora financeira)	Radar duo / radar portátil / radar flex / tetros plus / equipamento OEM (projetado com as necessidades do cliente): rastreadores veiculares para segurança, logistica e telemetria.	GolSat, OnixSat, Unidas, Autotrac, Cittati, Telogis
Vital Tech Indústria e Comércio Ltda. Rua João Felipe Xavier da Silva, 145, São Bernardo, CEP: 13030-680 - Campinas (SP) Tel.: (19) 3273-7079 contato@vitaltech.com.br www.vitaltech.com.br	Sergio Teixeira (Diretor)	Itinerários eletrônicos e sistemas embarcados	n.i.

MOTORES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Cummins América do Sul Rua Jati, 310, Jardim Cumbica CEP: 07180 900 - Guarulhos (SP) Tel.: 800286-6467 falecom@cummins.com www.cummins.com.br	Luis Pasquotto (Presidente), Alex Savelli (Diretor unidade de motores), Arunkumar Iyer (Diretor unidade de filtros), Mauricio Rossi (Diretor unidade soluções em emissões), Fabiano De Lucca (Diretor unidade de turbos), Fabio Magrin (Diretor unidade de distribuição)	Motores diesel e a gás, filtros, turbos, sistemas de filtração e grupos geradores	Agrale, Ford, MAN
International Indústria Automotiva da América do Sul Av. das Nações Unidas, 22002 Jurubatuba CEP: 04795-915 (SP) Tel.: (11) 3882-3200 Fax: (11) 3882-3576 faleconosco@navistar.com.br www.mwm.com.br	José Eduardo Luzzi (Presidente da MWM International), Thomas Püschel (Diretor de Vendas e Marketing), Michael Andreas Ketterer (Diretor Industrial), Paulo Rolin (Diretor de Compras e Logística), Cristian Prates Malevic (Gerente de Divisão da Engenharia)	Motores de 2,5 a 13 litros e de 50 a 428 cv de potência	MAN, General Motors, Volvo, Agrale, Marcopolo, International Caminhões
WEG Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3.300, Vila Lalau CEP: 89256-900 - Jaraguá do Sul (SC) Tel.: (47) 3276-4000 - Fax: (47) 3276-4000 automacao@weg.net www.weg.net	Harry Schmelzer Junior (Presidente), Umberto Gobbato (Diretor-superintendente), Helcio Makoto Morikossi (Diretor de vendas de sistemas)	Motor de tração elétrica/auxiliar, inversores de tração/auxiliar, CLPs, nobreaks, partida e proteção de motores, capacitores, comando e sinalização, proteção de circuitos elétricos, tomadas e painéis.	Caio Induscar Ind. Com. Carrocerias, Metra Sistemas de Transporte, Ambiental Transportes, Eletra Industrial Ltda.

PARA-BRISAS E VIDROS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
CDI - Centro de Distribuição das Indutriais Ltda. Rua Sume, 237, Jardim Cidade Satélite CEP: 07224-030 - Guarulhos (SP) Tel.: (11) 2412-9730 - Fax: (11) 2481-6503 cdi@cdividros.com.br - www.cdividros.com.br	Indianara Tamm Dias (Proprietária), Osvalmir Henrique Viviani (Gerente comercial)	Vidros para ônibus: para-brisas, vigias, laterais	Viação Cambui, Garcia Transportes, Gontijo
Doga do Brasil Ltda. Rua Ibaiti, 111, Vila Perneta - Condomínio Portal da Serra, CEP: 83325-060 - Pinhais (PR) Tel.: (41) 3668-1513 - Fax: (41) 3668-1988 dogadobarsil@doga.com.br - www.doga.es	Peter Ellner (Diretor)	Fabricante de sistema de limpadores de para-brisas	Marcopolo, Irizar, Neobus, Valtra, Caterpillar, CNH
Fortebus Peças para Ônibus Ltda. Rua Santa Cruz Futebol Clube, 1060, CEP: 82171-026 - Recife (PE) Tel.: (81) 3442-0970 fortebus@fortebus.com.br	Boris Dias (Diretor geral)	Para-brisas, vidros, faróis, lanternas, perfis, peças para carroceria.	n.i.
Metalúrgica Saraiva Ind. Com. Ltda. Rodovia SC-408, km 1,3, s/nº, Vendaval CEP: 88160-000 - Biguaçu (SC) Tel.: (48) 3285-5080 - Fax: (48) 3285-5080 saraiva2saraivaretrovisores.com.br www.saraivaretrovisores.com.br	n.i.	Retrovisores para ônibus e peças plásticas técnicas	Marcopolo, Comil, Irizar, Caio, Mascarello, Agrale
Onipeças Peças para Ônibus Ltda. Rua Anita Ribas, 115, Bairro Alto CEP: 82520-610 - Curitiba (PR) Tel.: (41) 3363-6112 - Fax: (41) 3039-0912 onipecas@onipecas.com.br onipecas.com.br	Boris Orlando Dias (Diretor)	Vidros, vigias e para-brisas para todos os modelos de todas as carrocerias.	n.i.

PARA-BRISAS E VIDROS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
VidroBus - Distribuidora de Vidros e Peças p/ Ônibus Rua Bernardo Wrona, 125 - Limão CEP: 02710-060 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3857-8655 - Fax: (11) 3966-9971 vidrobus@vidrobus.com.br - www.vidrobus.com.br	Farhat Khalil Haje (Diretor geral), Amir Farhat Moussa (Diretor comercial), André Farhat Moussa (Diretor financeiro)	Vidros, peças e acessórios para carroceria de ônibus	Expresso Guanabara, Viação Novo Horizonte, Andorinha Transportes, Grupo VIP, Grupo Sambaiba, Viação Santa Brígida

PINTURA E REPINTURA

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Akzonobel Ltda. Rua Assumpta Sabatini Rossi, 1650, Batistini CEP: 09842-000 - São Bernardo do Campo (SP) Tel.: (11) 2167-1715 - Fax: (11) 2167-1727 fernanda.lamberti@akzonobel.com www.akzonobel.com.br	Almir Gozzi (Diretor executivo), Sergio Munhoz (Diretor de vendas VR), Anselmo Freitas (Gerente CV)	Autocoat BT: produtos de alta performance para repintura de frotas.	Viação Cometa, Viação Osasco, Auto Viação 1001, Viação Redentor, Transporte e Turismo Real Brasil, Auto Viação Urubupungá
Weg Tintas Ltda. Rod. BR-280, km 50, s/nº, Corticeira CEP: 89270-000 - Guaramirim (SC) Tel.: (47) 3276-4000 - Fax: (47) 3276-5500 tintas@weg.net - www.weg.net	Reinaldo Ricther (Diretor-superintendente)	Tintas industriais líquidas, tintas em pó, vernizes e tintas para repintura automotiva. Aplicação nos mais diversos segmentos: autopeças, implementos rodoviários, rodas, móveis de aço, estruturas.	Medabil, Sistemas Construtivos, Whirlpool, Centro de Obtenção da Marinha

PNEUS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Continental do Brasil Produtos Automotivos Ltda. Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, s/nº, km 66, Japy, CEP: 13212-240 - Jundiaí (SP) Tel.: (11) 4583-6161 - Fax: (11) 4583-6200 sac.pneus@conti.com.br - www.conti.com.br	Renato Sarzano (Diretor-superintendente - pneus Mercosur), Glen Carson (Gerente nacional de vendas - pneus CVT "commercial vehicle tires"), Carolina Wagner (Gerente de marketing - pneus Mercosur)	No Brasil, fabrica, importa e comercializa pneus de carga, automóveis e camionetas, motos, industriais, além de materiais de recapagem.	n.i.
Goodyear do Brasil Produtos de Borracha Avenida Paulista, 854 - 9º andar, Bela Vista CEP: 01310-913 - São Paulo (SP) Tel.: 0800 725 7638 www.goodyear.com.br	n.i.	Pneus radiais para automóveis, caminhonetes, caminhões, ônibus, equipamentos para fora de estrada, aeronaves. Produtos para recapagem (bandas pré-curadas, borrachas especiais e cola-cimento).	n.i.

POLTRONAS E REVESTIMENTOS INTERNOS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Gizak Ind. de Poltronas Rua Santos Dumont, 481, Niterói CEP: 92120-110 - Canoas (RS) Tel.: (51) 3475-5422 gizak@terra.com.br - www.carbuss.com.br	Silvio A. De Marchi, Romulo Haoach De Marchi, Matheus Haoach De Marchi	Fábrica de poltronas situada na região metropolitana de Porto Alegre, produz jogos completos de poltronas para ônibus e micro-onibus.	n.i.
Grifebus Confecções e Com. Eirelli ME Rua Curuça, 229, Vila Maria Baixa CEP: 02120-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3383-6500 - Fax: (11) 2955-8082 www.gifebus.com.br	Daniele M. Santana (Diretora), Euclides Mendonça (Gerente comercial)	Produção de cabeceiras, cortinas sob medida, travesseiros, fronhas personalizados ou lisos, mantas de inverno, tecidos para cortina	Irizar, Viação Jequié, Andorinha, Grupo Breda, Urubupungá
Ônibus Chic Comércio Ltda. Rua Curuçá, 258, Vila Maria Baixa CEP: 02120-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2954-0335 - www.grifebus.com.br	Marlene Morelli (Diretora), Euclides Mendonça (Gerente comercial)	Atacado e varejo de materiais para tapeçaria de ônibus	Grupo Breda, Grupo Sambaíba, Grupo Guanabara, Expresso de Prata, Grupo São Geraldo/ Gontijo, Viação Cometa
Techbus Componentes e Tecnologia Ltda. Estrada Federal BR-116, km 149, nº 18321, Nossa Senhora de Lourdes CEP: 95.070-070 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3213-3333 - Fax: (54) 3213-3333 techbus@techbus.com.br - www.techbus.com.br	Maicon Vieira de Vargas (Diretor administrativo e financeiro), Leonardo dos Santos (Diretor industrial)	Janela, porta, portinhola, poltrona, guarda-corpo e pega-mão para o setor rodoviário	Iveco Latin America, Comil Ônibus S.A., Randon S.A., Marcopolo S.A., Agrale S.A., Caio Induscar Ind. e Com. de Carrocerias Ltda.

REFORMA DE PNEUS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Moreflex Borrachas Ltda. Alameda Araguaia, 750/751 - 2º andar - Sala 204, Alphaville, CEP: 06455-000 - Barueri (SP) Tel.: (11) 4706-6001 - Fax: (11) 4706-6031 carina.roque@moreflex.com;eduardo.oliveira@moreflex.com - www.moreflex.com	Eldon Dresch (Presidente), Celso Dival (Diretor financeiro), Saulo Muniz (Diretor comercial/marketing)	Bandas pré-moldadas e outros produtos para reforma de pneus	n.i.
Tipler Com. de Prod. para Recapagem Ltda. Av. Antônio Artioli, nº 570 - Sala 104, Swiss Park, CEP: 13049-900 - Campinas (SP) Tel.: (11) 3778 9670 - Fax: (11) 3778 9670 contato@tipler.com.br - www.tipler.com.br	Sergio Bica Jr. (Diretor-presidente)	Bandas pré-moldadas: performance (standard de mercado), ultra (alta quilometragem), Ecomais (economia de combustível) e extra (fora de estrada), que atendem a todos os segmentos de transporte.	n.i.
Vipal Borrachas Av. Severo Dullius, 1395, São João CEP: 90200-310 - Porto Alegre (RS) Tel.: (51) 3205-3000 vipal@vipal.com.br - www.vipal.com.br	Arlindo Paludo (Presidente), Renan Lima (Diretor-superintendente), Plinio de Luca (Diretor comercial e de marketing), Guilherme Rizzotto (Gerente nacional de vendas)	Produtos para reforma de pneus; produtos para consertos de pneus e câmaras de ar; pisos e laminados de borracha; compostos especiais de borracha; produtos para aplicações industriais.	Rede Autorizada Vipal

REFRIGERAÇÃO E CALEFAÇÃO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Bitzer Compressores Ltda. Av. João Paulo Ablas, 777, Jardim da Glória CEP: 06711-250 - Cotia (SP) Tel.: (11) 4617-9100 - Fax: (11) 4617-9148 bitzer@bitzer.com.br www.bitzer.com.br	Fernando Bueno (Diretor), Constantino Mehlmann (Gerente do mercado transporte), Marcelo Silva (Engenheiro do segmento de transporte)	Compressores semi-herméticos, duplo-estágio, parafusos, unidades condensadoras e compressores abertos de alumínio para transporte frigorífico e A/C de ônibus.	n.i.

REFRIGERAÇÃO E CALEFAÇÃO

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Compact Ind. de Prod. Termodinâmicos Ltda. Rua João Antonio Boff, 615, São Leopoldo CEP: 95098-220 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 2108-3838 contato@compact.com.br www.compact.com.br	Fernando Paulo Poletti (Diretor), Guilherme Toigo Poletti (Diretor comercial)	Refrigeradores, bebedouros, aquecedores de líquido, aquecedores de alimento.	Marcopolo, Comil, Volvo,
Denso do Brasil Ltda. Rua João Chede, 891, Cidade Industrial CEP: 81170-220 - Curitiba (PR) Tel.: (11) 2122-4130 edilma_doretto@denso.com.br www.denso.com.br	Hiroshige Shinbo (Diretor-presidente), Wilson Arabori (Diretor comercial), Kitaro Kaizu (Diretor financeiro)	Ar-condicionado para ônibus rodoviário, urbano, micro-ônibus, mídi e BRT	Grupo Jacob Barata, Grupo Gontijo, Grupo Santa Cruz, Grupo Belarmino, Grupo Cidade do Aço, encarroca-dores
Euroar Sistemas Automotivos Ltda. Rua das Gardênias, 321, São Vitto II CEP: 95012-200 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 2101-7600 - vendas@euroar.com.br	Abramo Mazzochi (Presidente), André Hoffmann (Diretor comercial), Jaime Vergani (Diretor financeiro)	Ar-condicionado para ônibus, caminhão, vans e trens	Marcopolo, Comil, Neobus, Caio/ Induscar, Mascarello, Iveco
Mincarone, Ruiz e Cia Ltda. Rua Dona Alzira, 882, Sarandi CEP: 91110-010 - Porto Alegre (RS) Tel.: (51) 3349-1824 - Fax: (51) 3349-1825 mincarone@mincarone.com.br www.mincarone.com.br	Rodrigo Mario Ruiz (Sócio-gerente), Marcia Mincarone Ruiz (Sócio-gerente)	Equipamentos, peças e assistência técnica para ar-condicionado de ônibus e para transporte frigorífico.	Unesul, Transporte Trevo, Viação Teresópolis Cavalhada, Sogil, Expresso Rio Guaiba, Carris
RS BUS Componentes Automotivos Ltda. Rua Bortolo Zani, 70 - Sala 01, Cruzeiro CEP: 95072-000 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3027-7989 - Fax: (54) 3027-7989 rsbus@rsbus.com.br - www.rsbus.com.br	Alex Ludvich (Diretor geral), Daniela Stedile Ludvich (Gerente administrativo e financeiro), Sidnei Rech (Gerente comercial)	Venda e fabricação de componentes para ar-condicionado automotivo pesado.	Empresa de Transportes Andorinha S.A., Expresso Guanabara S.A., Euroar Sistemas Automotivos Ltda., Lidertur Transportes, Citral Trans-porte e Turismo, Reitur Turismo Ltda.
Tecno Suporte Metalúrgica Ltda. Avenida Mariland, 135, Mariland CEP: 95057-460 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3229-5699 - Fax: (54) 3229-9857 tecnosuporte@tecnosuporte.ind.br www.tecnosuporte.ind.br	Vilmar A. Francisquetti (Proprietário)	Suporte para ar-condicionado automotivo.	Thermo King do Brasil, Caio-Induscar, Comil Ônibus, Mascarello, Marcopolo, San Marino
Thermo King do Brasil Ltda. Alameda Caiapós, 311, Tamboré, CEP: 06460-110 - Barueri (SP) Tel.: (11) 2109-8900 - Fax: (11) 2109-8901 thermoking@thermoking.com ww.thermoking.com.br	Paulo Signorini (Vendas nacional), Paulo Lane (Produto e marketing), Eraldo Melo (Vendas ar-condicionado), Marcos Garcia (Vendas refrigeração), Alessandra Sales (Des. concessionários)	Fabricação e comercialização de equipamen-tos de refrigeração para transporte de produ-tos perecíveis e ar-condicionado para ônibus urbano, rodoviário, turismo, fretamento, BRT, BRS, trolley e trens	JSL - Schio, Martin Brower, Corde-nonsi, Gral, Prodelog, Maroni

SISTEMAS DE SEGURANÇA

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
CH Card Com. de Equiptos e Serv. Ltda Rua Espártac, 832A, Vila Romana CEP: 00545-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3674-1199 gerencia.comercial@ cardprinters.com.br ww.printercardshop.com.br	Edison Cheveste (Presidente), Daniela Yumi (Coordenadora geral), Silvio Inocencio (Gerente comercial), Larissa Camargo (Marketing)	Produção de crachás e carteirinhas persona-lizadas em cartões PVC de alta qualidade, para sistema de controle de acesso do cliente: tarja magnética, código de barras, microchip e radiofrequência (RFID).	Infraero, Prefeitura de São Paulo, Intelcav, Prefeitura de Barueri

SISTEMAS ELÉTRICOS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
ARPE Indústria Eletrônica Ltda. Rua Vilela, 208, Tatuapé CEP: 03068-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 2942-8087 - Fax: (11) 2941-2773 vendas@arpe.com.br www.arpe.com.br	Reinaldo Usberco (Diretor geral), Weling-ton Yamada (Diretor industrial), Alfredo Ralisch (Diretor comercial)	Relés automotivos e industriais, sirenes, conversores de tensão, reatores eletrônicos, sinalizadores visuais e acústicos, módulos eletrônicos.	MAN Latin America Indústria e Co-mércio de Veículos Ltda., Mercedes-Benz do Brasil Ltda., Caio Induscar Ind. e Com. de Carrocerias Ltda., Agrale S.A., Kromberg & Schubert do Brasil Ltda., Yazaki do Brasil Ltda.

SISTEMAS ELÉTRICOS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Brapax Sist. para Transp. de Passag. Ltda. Estrada Vicinal Campo Bom Dois Irmãos, 500, Unidades 13-14, Imigrante, CEP: 93700-000 - Campo Bom (RS) - Tel.: (51) 3271-2500 vendas@brapax.com.br - www.brapax.com.br	Gisele Machado (Diretora), Graziela da Silva (Coordenadora comercial)	Sistemas elétricos de portas para ônibus urbanos, rodoviários e micros. sistemas elétricos de portas para vans e para trens.	Marcopolo S.A., Caio Induscar, Fiat Automóveis S.A., Bom Sinal Indústria e Comércio, frotistas de ônibus urbano, frotista de ônibus rodoviário
Danval Indústria e Comércio Ltda. Rua Enéas de Barros, 593, Penha CEP: 03613-000 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 3775-7711 - Fax: (11) 2684-7000 danval@danval.com.br - www.danval.com.br	Giuliano Savattero (Diretor), Ana Maria Sampaio de Rezende (Diretora)	Botão de parada tradicional e wireless, campainhas, relês, relógios, indicador de parada, martelete, etc.	Caio, Induscar, Marcopolo, San Marino, Mascarello, Irizar, Comil
Induscomp Componentes Autom. Ltda. Travessão Solfeirno, 600, salas 14 e 15, Petrópolis, CEP: 95076-420 - Caxias do Sul (RS) Tel.: (54) 3212-4792 - contato@compobus.com.br www.compobus.com.br	Rodrigo Melo de Oliveira (Diretor), Jéssica Melo de Oliveira (Gerente financeira), Lucas Rodrigues dos Santos (Gerente operacional)	Carregador USB para poltronas de ônibus, chamado de USBus, PNDV- painel numérico indicador de velocidade, centrais elétricas.	San Marino, Ibrava, Brasil Sul

SOLUÇÕES PARA GESTÃO DE FROTAS

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
BgmRodotec Tecnol. e Informática Ltda. Av. Engenheiro George Corbisier, 1290, Jabaquara, CEP: 04345-001 - São Paulo (SP) Tel.: (11) 5018-2525 comercial@bgmrodotec.com.br www.bgmrodotec.com.br	Valmir Colodrão (Diretor), Lauro Freire (Diretor), Edson Caldeira (Diretor), Valter Silva (Gerente comercial)	Globus: software de gestão especializado em transporte. Globus Parts: portal de compra e venda de autopeças. Globus Intelligence: sistema de business suíte que permite gerir a empresa de qualquer lugar.	Grupo 1001, Grupo Comporte, Grupo JMT, Grupo Ouro e Prata, Grupo Redentor, Saritur
TOTVS Avenida Braz Leme, 1717 Santana CEP: 02511-000 - São Paulo - SP Tel.: (11) 2691-5099 www.totvs.com	Laércio J. de Lucena Cosentino (CEO), Rodrigo Q. Caserta (VP de atendimento e relacionamento), Marilia A. Rocca (VP de plataformas e cloud), Alexandre M. Guimarães (VP de relações humanas e infraestrutura organizacional, Vice-Pres. Executivo e Financeiro), Gilsinei V. Hansen (Vice-Pres. de sistemas e segmentos), Weber G. Canova (Vice-Pres. de tecnologia)	Desenvolvedora de tecnologia e serviços para empresas de todos os portes. Suas operações são conduzidas por três conceitos: tecnologia fluída, essenciabilidade e ERP ágil	n.i.
Veltec Soluções Tecnológicas R. Pará, 162, Centro, CEP: 86010-450 - Londrina (PR) Tel.: (43) 2105-5000 - Fax: (43) 2105-5006 comercial@veltec.com.br - www.veltec.com.br	José Jurandir Barrozo (Diretor-presidente), Dalton Swain Conselvan (Diretor administrativo e financeiro)	Soluções para otimização logística e aumento da eficiência operacional de frotas, incluindo: gestão de linhas, telemetria avançada, videomonitoramento, controle de combustível, entre outros	Grupo Águia Branca, Viação Garcia, Rimatur Transportes, Grupo Tozzo, Penacchi, Destro Distruidora

UNIFORMES

EMPRESA	DIRETORIA	PRINCIPAIS PRODUTOS	PRINCIPAIS CLIENTES
Raro do Ser Confecções Ltda. Rua José dos Reis, 492, Engenho de Dentro CEP: 20770-062 - Rio de Janeiro (RJ) Tel.: (21) 3899-7788 - Fax: (21) 3899-7788 vendasraro@terra.com.br - www.rarodoser.com.br	Luiz Eduardo Pereira (Diretor comercial), Battista Ramundo (Diretor financeiro)	Confecção de uniformes profissionais, com 27 anos de atividade. Sua equipe é qualificada e seu diferencial é apresentar aos rodoviários soluções práticas com conforto, qualidade e segurança para o usuário.	Real Auto Ônibus, Viação Nossa Senhora de Lourdes, Viação Pavunense, Viação Acari, Auto viação Bangu, Viação Madureira Candelária

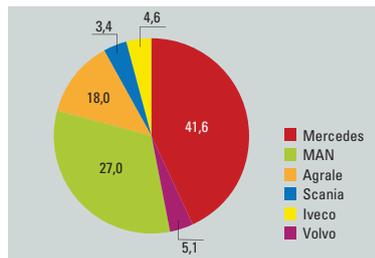
INDICADORES

MONTADORAS DE ÔNIBUS
Licenciamentos em 2013 - em % do total

Fonte: Anfavea

PREÇO DO DIESEL
% do preço da gasolina

Fonte: MME / ANP

PRODUÇÃO DE ÔNIBUS
Mil unidades

Fonte: Anfavea

EXPORTAÇÕES DE ÔNIBUS
Mil unidades

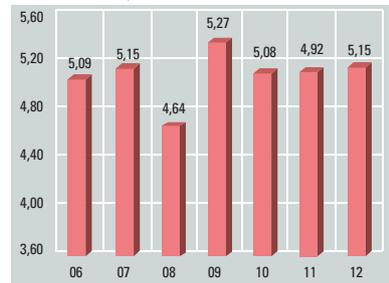
Fonte: Anfavea

RODOVIÁRIOS DE PASSAGEIROS
Receita operacional do setor - R$ bilhões

Fonte: Maiores do Transporte

VENDAS INTERNAS DE ÔNIBUS
Licenciamentos em 2013 - variação em % no ano*

*Fonte: Anfavea *Sobre ano anterior*

CUSTO OPERACIONAL
Ônibus urbano - R$ / Km*

*Fonte: NTU. *Nos meses de outubro de cada ano*

CARROCERIAS DE ÔNIBUS URBANOS
Produção brasileira - mil unidades

Fonte: Fabus

DIESEL X GASOLINA
Preços em índices - base: 2001=100

Diesel
Gasolina

280
242
204
166
128
90
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13

Fonte: MME / ANP

DIESEL X GASOLINA
Preços médios em R$ por litro

Gasolina
Diesel

2,7
2,3
1,9
1,5
2,50 2,51 2,57 2,73 2,74 2,85
2,04 2,06 2,00 2,03 2,09 2,32
08 09 10 11 12 13

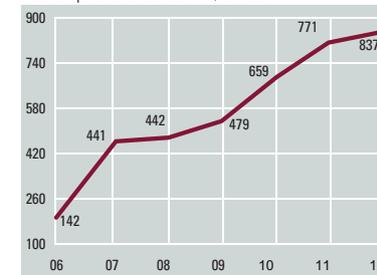
Fonte: MME / ANP

FRETAMENTO E TURISMO
Receita operacional do setor - R$ milhões

Fonte: Maiores do Transporte

URBANO DE PASSAGEIROS
Receita operacional do setor - R$ bilhões

Fonte: Maiores do Transporte

CARROCERIAS DE ÔNIBUS
Receita operacional do setor - R$ bilhões

Fonte: Maiores do Transporte

CARROCERIAS DE ÔNIBUS RODOVIÁRIOS
Produção brasileira - mil unidades

Fonte: Fabus

CARROCERIAS DE ÔNIBUS
Produção brasileira total - mil unidades

Fonte: Fabus